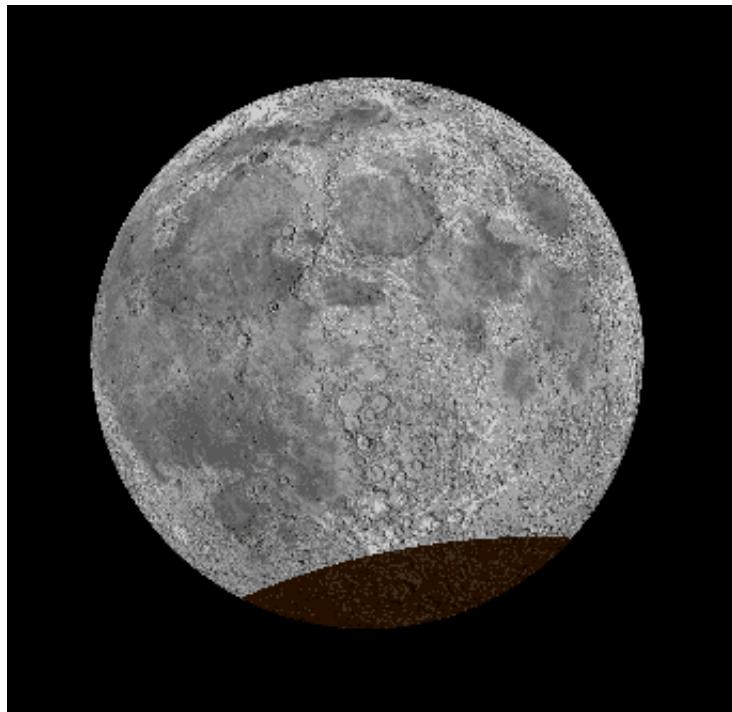


# Monatsüberblick Oktober 2023

von Andreas Kammerer

## Mondfinsternis

In den Abendstunden des 28. Oktober kann von Karlsruhe aus eine kleine partielle Mondfinsternis beobachtet werden. Die Größe der Finsternis beträgt lediglich 0.127, was bedeutet, dass lediglich 6,5% der Mondscheibe vom Kernschatten verfinstert werden. Um 20:02 MESZ tritt der Mond in den Halbschatten, was aber nicht beobachtbar ist. Erst etwa eine halbe Stunde vor dem Eintritt in den Kernschatten kann eine leichte Grautönung im Südostquadranten festgestellt werden. Der Eintritt in den Kernschatten erfolgt um 21:35 MESZ (Horizonthöhe: 34°). Um 22:15 MESZ (Horizonthöhe: 39°) wird das Maximum der Finsternis erreicht, wobei der Südostquadrant der Mondscheibe bedeckt ist. Bereits um 22:53 MESZ (Horizonthöhe: 45°) verlässt die Mondscheibe wieder den Kernschatten, und eine halbe Stunde später wird auch vom Halbschatten nichts mehr auszumachen sein. Der unbeobachtbare Austritt aus dem Halbschatten findet um 0:26 MESZ statt.



## Mond

06.: Letztes Viertel (Zwillinge)

14.: Neumond (Jungfrau)

17.: Erste Sichtung am Abendhimmel möglich (gegen 19:00 MESZ, tief!)

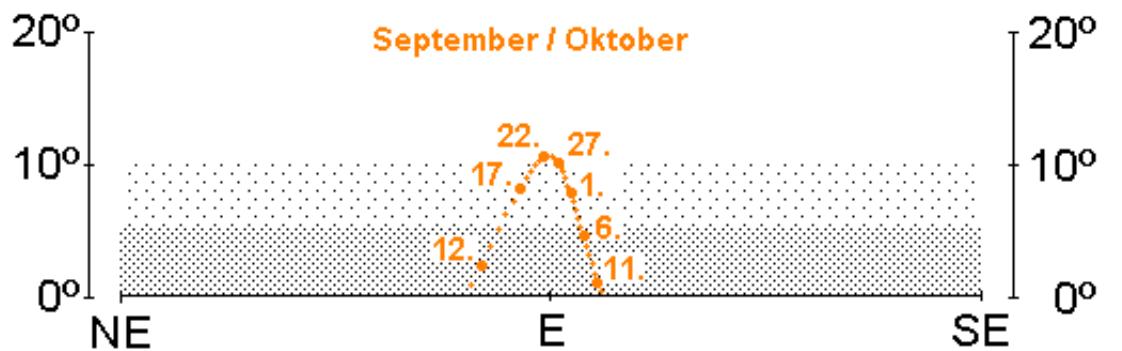
22.: Erstes Viertel (Schütze)

28.: Vollmond (Widder)

## Planeten und Kleinplaneten

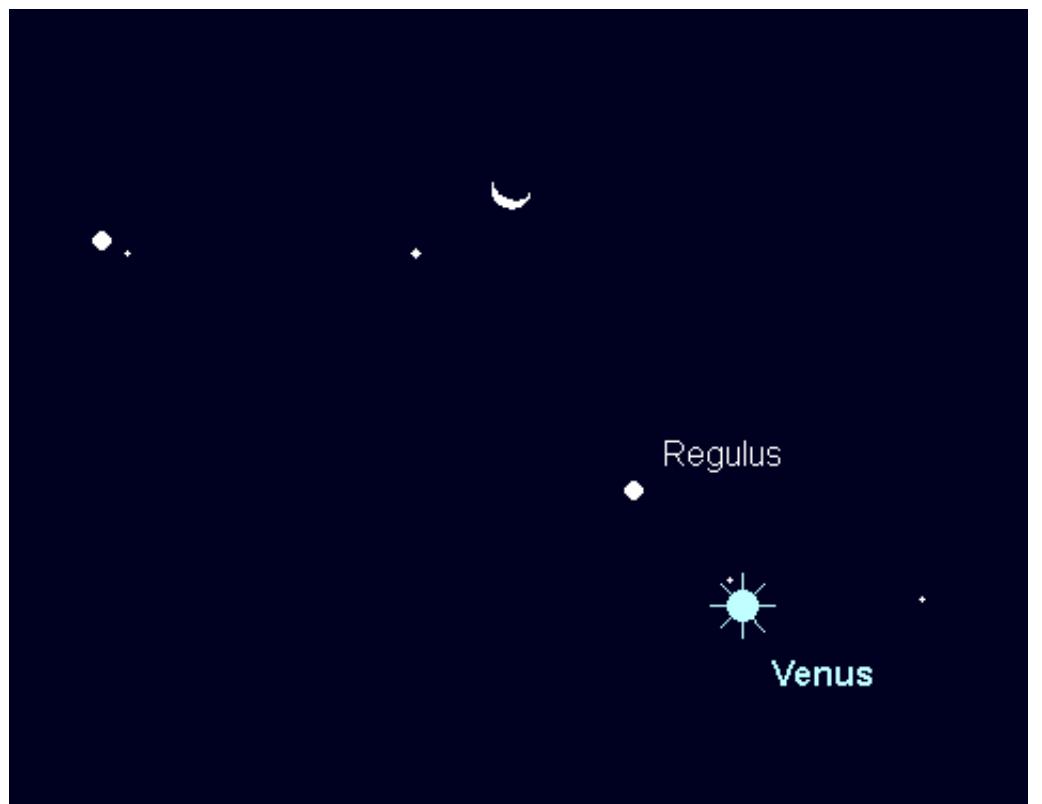
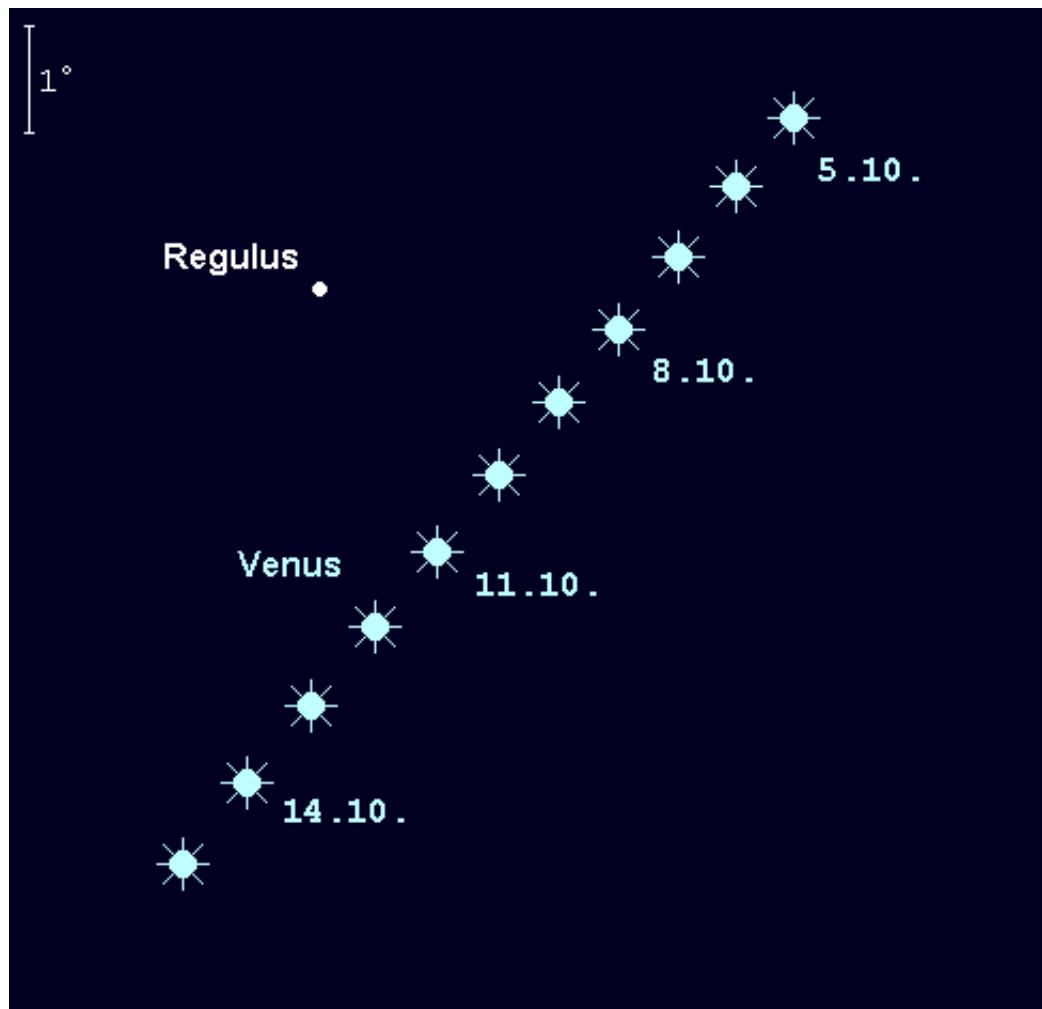
### Merkur

kann noch in den ersten Oktobertagen tief über dem östlichen Morgenhorizont erspäht werden, von Spezialisten noch während der ersten Oktoberdekade. Der flinke Planet wird in diesem Zeitraum noch ein wenig heller und erreicht um den 10. Oktober  $-1.3^m$ . Die beste Beobachtungszeit ergibt sich anfangs gegen 6:45 MESZ, am Ende der Sichtbarkeit gegen 7:15 MESZ - in der bereits recht hellen Dämmerung. Bereits am 20. Oktober steht Merkur in oberer Konjunktion mit der Sonne.



### Venus

ist strahlend heller Morgenstern am östlichen Himmel. Ihre Helligkeit geht zwar im Oktober von  $-4.7^m$  auf  $-4.4^m$  zurück, doch dafür erreicht sie die größten Horizonthöhen während dieser Sichtbarkeit. Ihre Aufgänge verlagert sie nur unwesentlich von 3:30 MESZ auf 3:50 MESZ (2:50 MEZ). Sie wandert durch das Sternbild Löwe und passiert am 10. Oktober den Hauptstern Regulus in  $2^\circ$  südlichem Abstand. Am gleichen Morgen befindet sich die Mondsichel  $7^\circ$  links oberhalb der Venus, womit Mond und Venus auf entgegengesetzten Seiten des Regulus positioniert sind. Am 24. Oktober steht sie mit einer Winkeldistanz von  $46.4^\circ$  in größter westlicher Elongation. Im Teleskop wird im Monatsverlauf aus einer Sichelform eine Halbphase. Der Beleuchtungsgrad wächst von 36% auf 55% an, während der Durchmesser von 32" auf 22" zurückgeht.



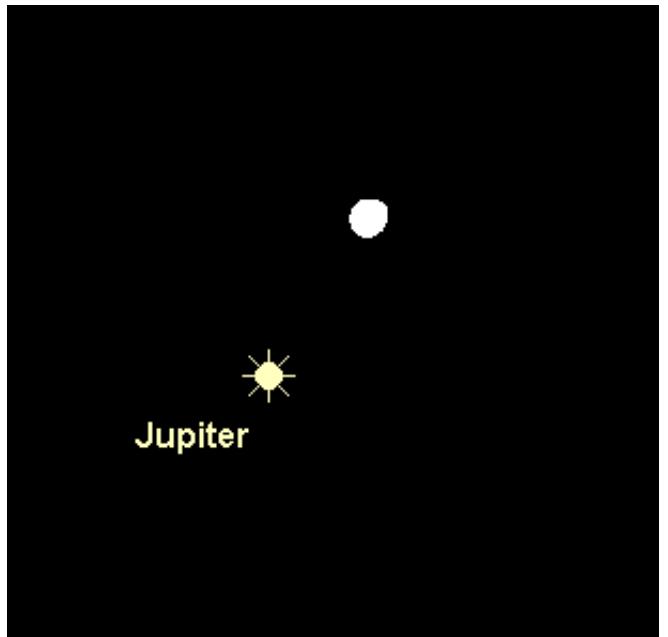
## Mars

wird im Oktober fast von der Sonne eingeholt und steht somit unbeobachtbar am Taghimmel.

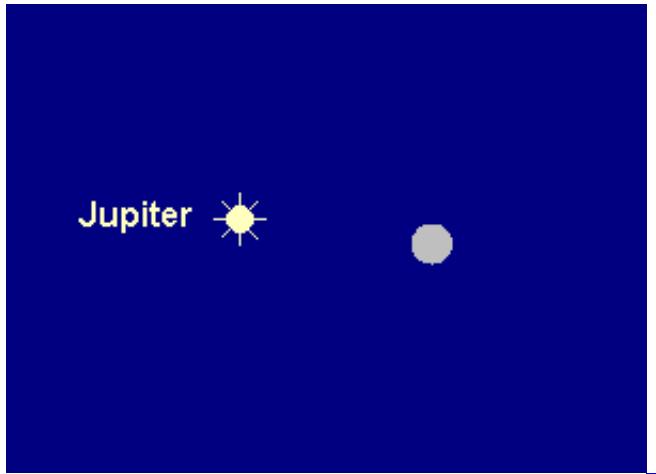
## Jupiter

steht während der gesamten Nacht als strahlendes Gestirn am Himmel, und wird gegen Morgen nur von der noch helleren Venus übertroffen. Er wandert rückläufig durch das Sternbild Widder und erreicht zum Monatsende die Maximalhelligkeit von  $-2.9^m$ . Sein Aufgang verlagert sich von 20:15 MESZ auf 17:15 MEZ. Am Morgen des 2. Oktobers steht der fast volle Mond  $3^\circ$  rechts oberhalb des Riesenplaneten. Am Morgen des 29. Oktobers findet man den Vollmond kurz vor seinem Untergang  $3^\circ$  rechts von Jupiter. Im Teleskop präsentiert Jupiter ein ovales Scheibchen, dessen Äquatordurchmesser von  $47.7''$  auf  $49.5''$  anwächst. Nun können seine vielfältigen, sich ständig verändernden atmosphärischen Erscheinungen, mit dem Großen Roten Fleck als besonderem Highlight, detailreich bewundert werden. Hinzu kommt das Wechselspiel der Monde mit ihren Verfinsterungen, Bedeckungen sowie Schattenvorübergängen. Mit größeren Instrumenten kann versucht werden, die Monde als winzige Scheibchen von  $1.2''$  bis  $1.8''$  Durchmesser zu erkennen. Spezialisten können mit größeren Instrumenten versuchen, den hellsten äußeren Jupitermond, Himalia ( $14.7^m$ ), aufzufinden, der Mitte Oktober  $1^\circ$  vom Riesenplaneten entfernt steht.

### 2. Oktober

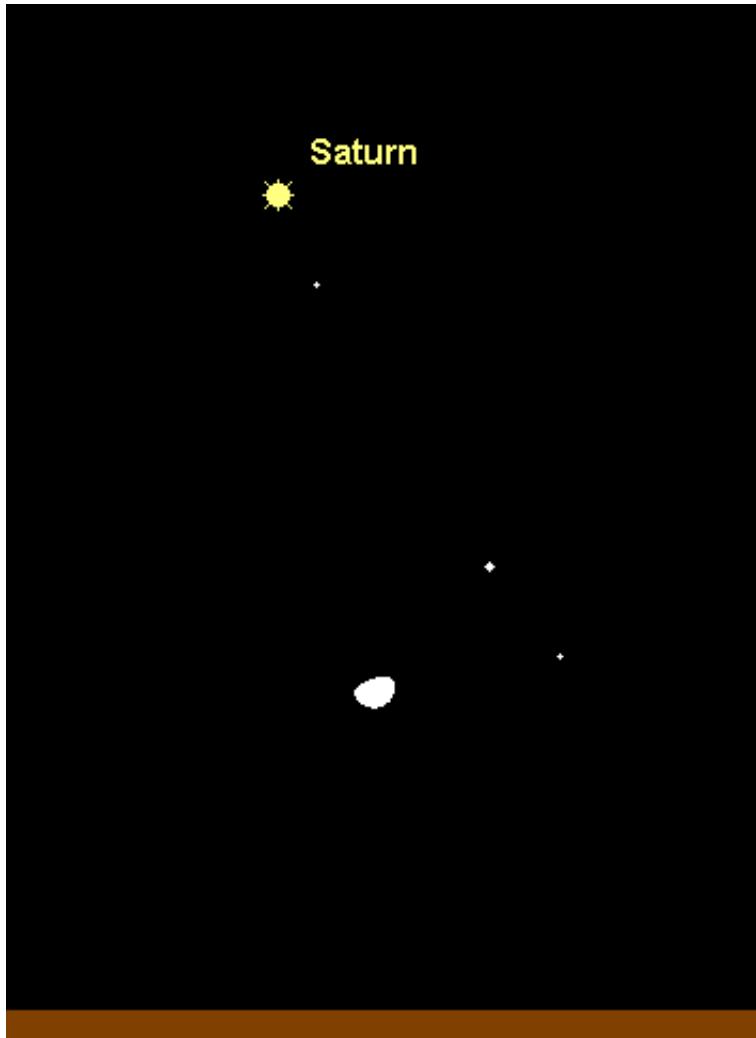


### 29. Oktober



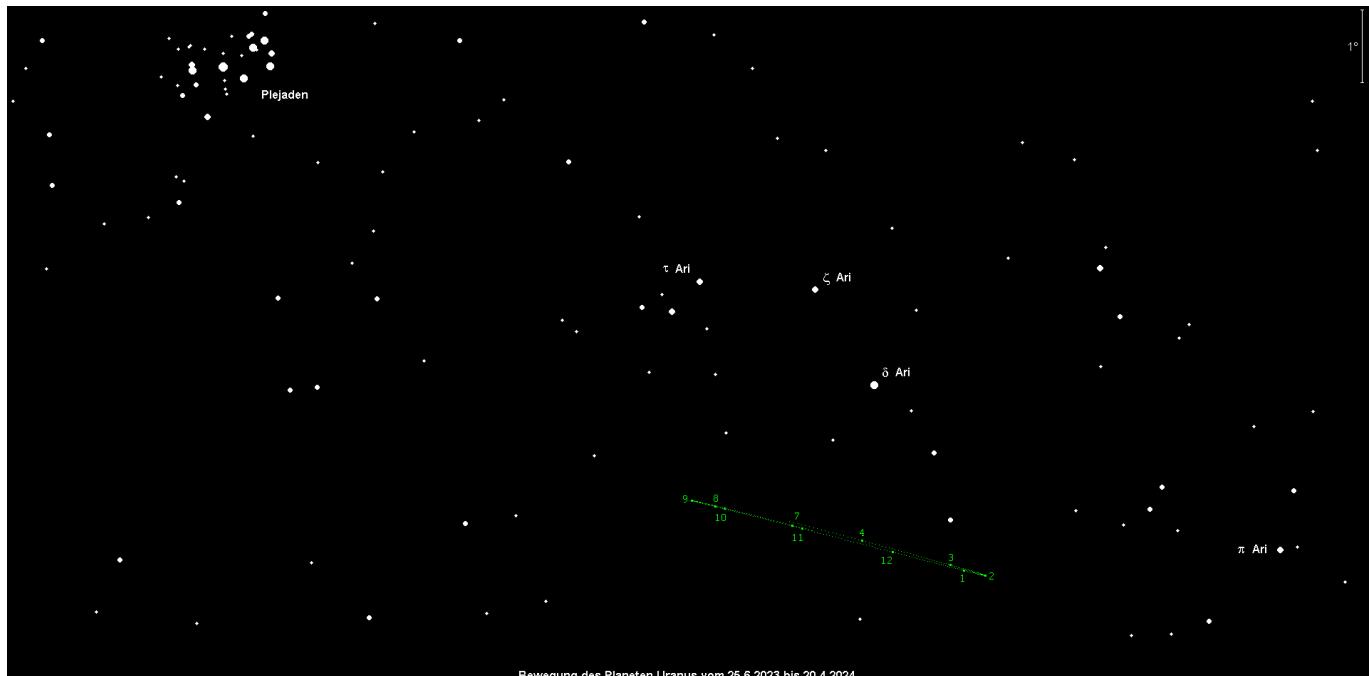
## Saturn

steht abends in bester Beobachtungsposition. Der Ringplanet bremst seine rückläufige Bewegung im Sternbild Wassermann bis zum Monatsende fast ganz ab. Seine Helligkeit geht von  $0.6^m$  auf  $0.7^m$  leicht zurück. Die Untergänge verlagern sich von 4:00 MESZ auf 1:00 **MEZ**. Am 24. Oktober findet man den zunehmenden Mond kurz nach Mitternacht  $8^\circ$  unterhalb von Saturn, am Abend des gleichen Tages  $6^\circ$  links unterhalb. Im Teleskop präsentiert sich der Planet mit einem ovalen Scheibchen, dessen Äquatordurchmesser  $18.2''$  beträgt, und einem um  $10^\circ$  gegen die Sichtlinie zur Erde geneigten,  $41 \times 7.5''$  messenden Ring. In den kommenden Wochen hat man für mehrere Jahre hinweg letztmals die Gelegenheit, die Cassini-Teilung um den ganzen Ring umlaufend zu erkennen. Von Saturs zahlreichen Monden können mit kleineren Instrumenten die fünf größten verfolgt werden. Dies sind (von innen nach außen) Tethys ( $10.4^m$ ), Dione ( $10.6^m$ ), Rhea ( $9.9^m$ ) und Titan ( $8.5^m$ ), sowie deutlich weiter außen Japetus, der in der ersten Septemberhälfte mit  $10.5^m$  am hellsten ist und sich dann westlich von Saturn aufhält. Spezialisten können sich zudem an den schwächeren Monden Enceladus ( $11.9^m$ ) und Hyperion ( $14.4^m$ ) versuchen.

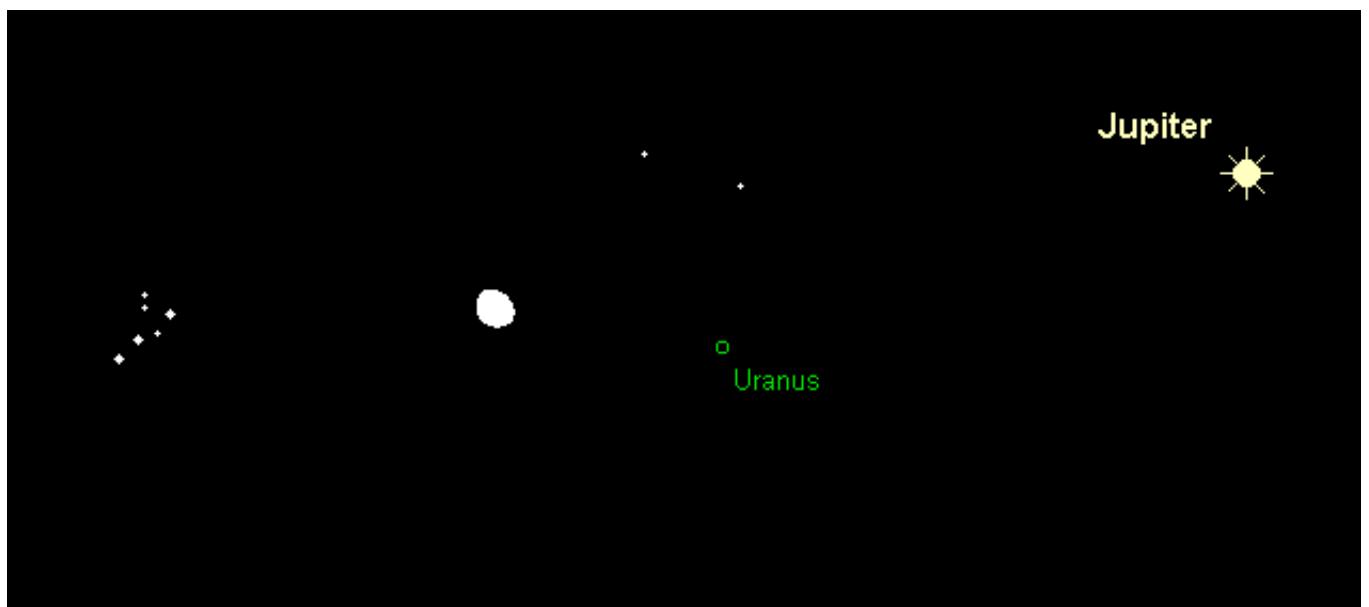


## Uranus

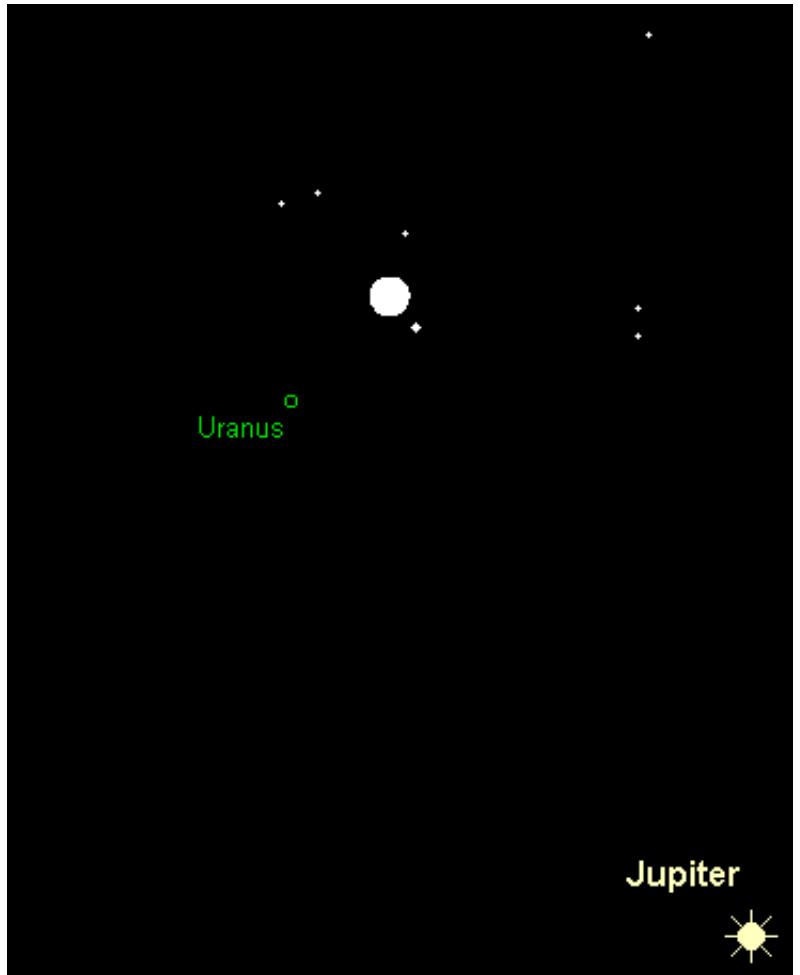
wird zum Planeten praktisch der ganzen Nacht. Seine Aufgänge verlagern sich von 20:30 MESZ auf 17:30 MEZ. Etwa eine Stunde später kann man Uranus im Fernglas erkennen. Der 5.6<sup>m</sup> helle Planet wandert rückläufig durch den Südostteil des Sternbilds Widder. Unter sehr guten Bedingungen kann man sogar versuchen, ihn mit dem bloßen Auge zu erspähen. Als Aufsuchthilfe kann noch immer Jupiter fungieren, der 9° westlich steht, sich allerdings in den kommenden Monaten langsam wieder von Uranus entfernt. Der Mond passiert den grünlichen Planeten im Oktober zweimal. Am Abend des 2. Oktober findet man den abnehmenden Mond 3° links des grünlichen Planeten. Am 30. Oktober steht der Mond nach Mitternacht 2° rechts oberhalb von Uranus. Im Teleskop zeigt er ab 100x sein grünliches Scheibchen. Mit größeren Instrumenten können auch die Monde Titania (13.8<sup>m</sup>) und Oberon (14.0<sup>m</sup>) im Abstand von maximal 30“ bzw. 40“ ausgemacht werden.



**2. Oktober**

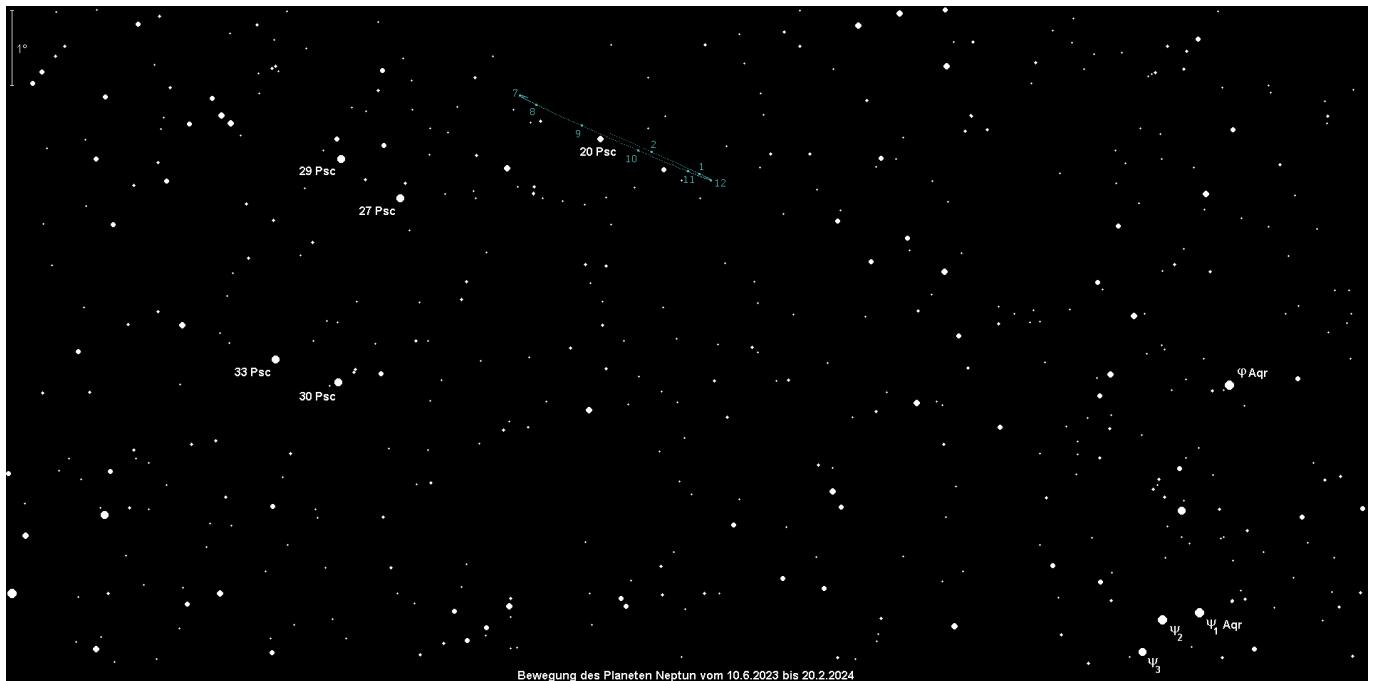


**30. Oktober**



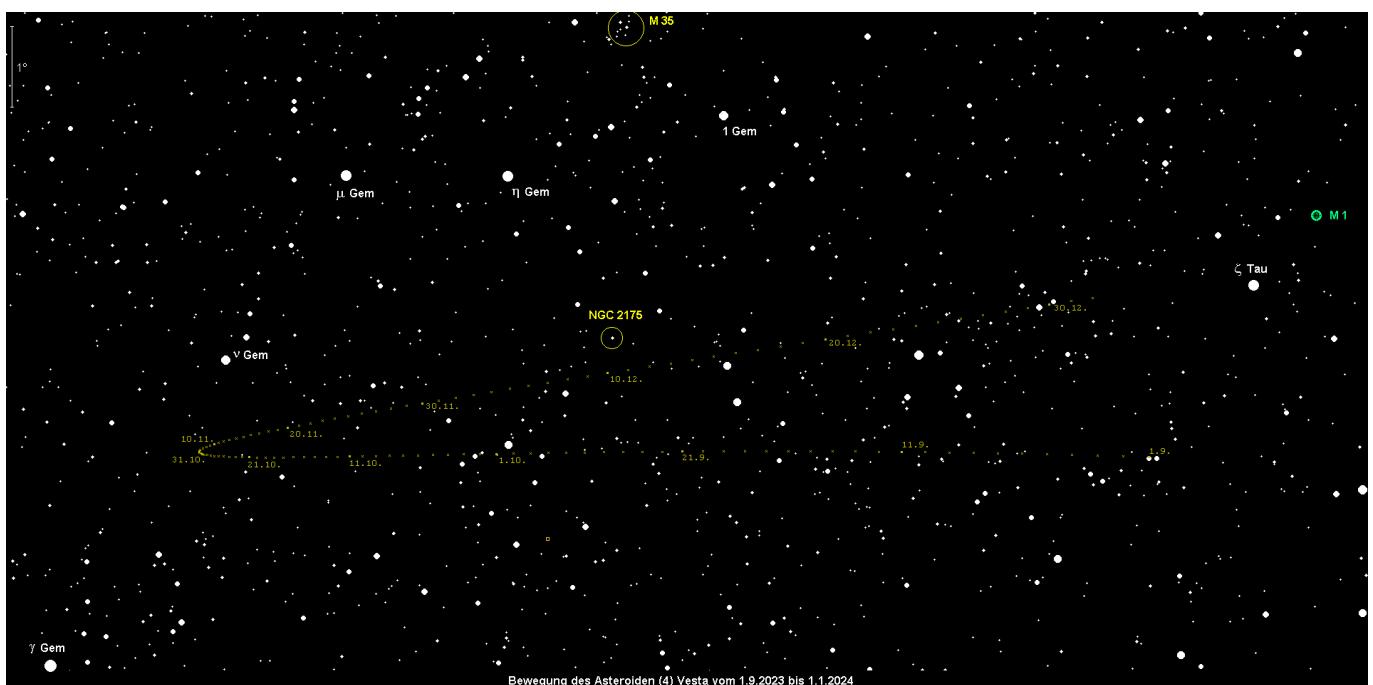
## Neptun

stand Mitte September in Opposition zur Sonne und kann im Oktober optimal beobachtet werden. Der 7.8<sup>m</sup> helle Planet wandert rechtläufig durch das Sternbild Fische, nahe der Grenze zum Sternbild Wassermann, und entfernt sich langsam von dem Stern 20 Psc (5.5<sup>m</sup>). Die beste Beobachtungszeit ergibt sich in den Stunden um seine Kulmination, die sich im Monatsverlauf von 0:30 MESZ auf 21:30 MEZ verlagert. Der fast volle Mond passiert den fernsten Großplaneten in der Nacht vom 25. auf den 26. Oktober, so dass Beobachtungen etwa eine Woche lang sehr schwierig sein werden. Im Teleskop zeigt der Planet bei Vergrößerungen von mehr als 200x sein winziges Scheibchen, und in maximal 15“ Abstand kann der größte Mond Triton (13.4<sup>m</sup>) ausgemacht werden.



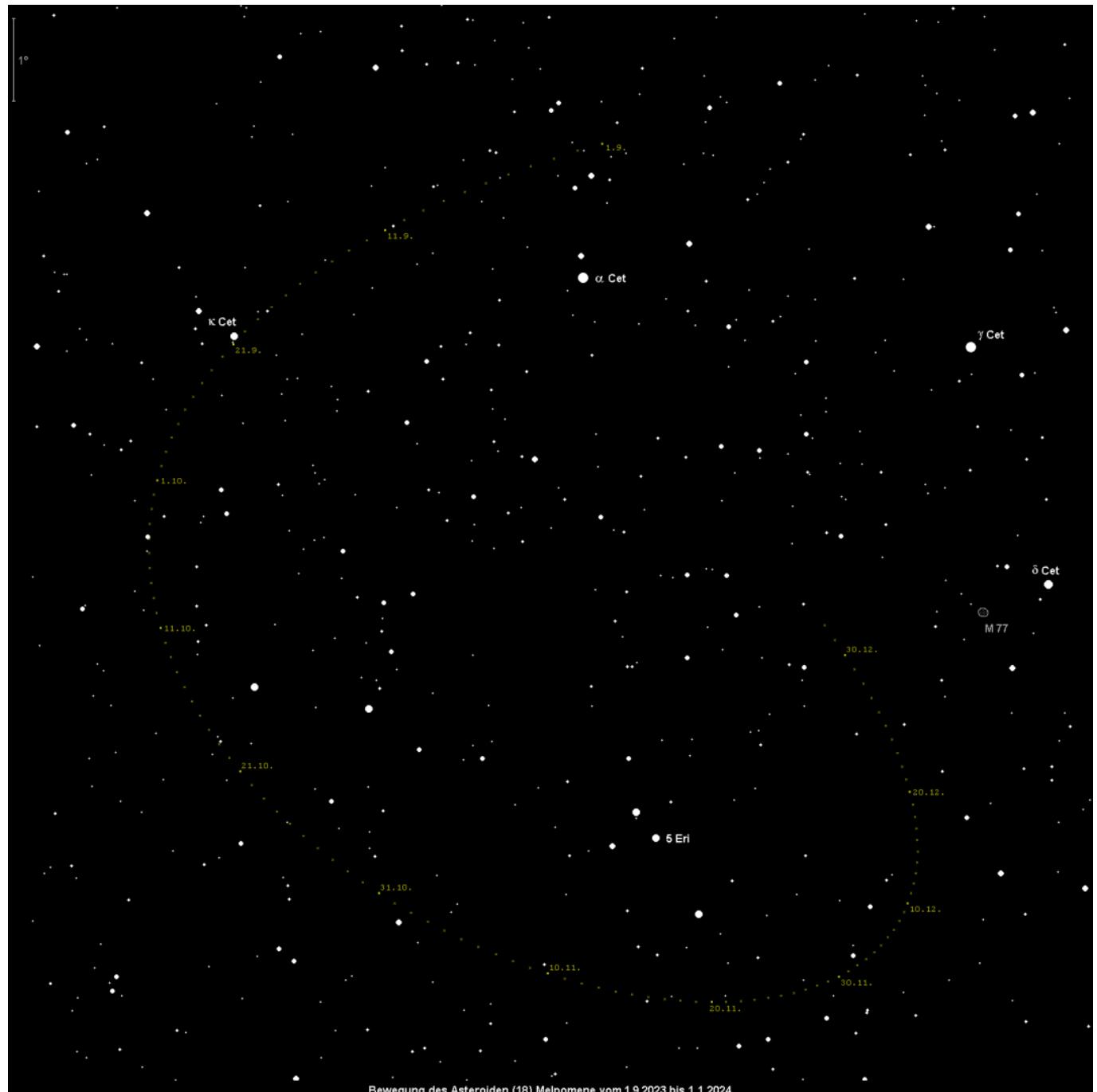
## (4) Vesta

verlangsamt ihre rechtläufige Bewegung. Sie wandert zunächst durch den Nordteil des Sternbilds Orion und tritt am 7. Oktober in das Sternbild Zwillinge. Kleinplanet Nr. 4 wird langsam heller. Vesta steigert ihre Helligkeit von  $7.9^m$  auf  $7.5^m$ , so dass sie im Fernglas zu einem einfachen Objekt wird. Die beste Beobachtungszeit ergibt sich bei Dämmerungsbeginn, wenn sich Vesta bereits nahe ihrer Kulmination befindet. Im Monatsverlauf verschiebt sich der Dämmerungsbeginn von 5:45 MESZ auf 6:30 MESZ (**5:30 MEZ**).



## (18) Melpomene

wird am 5. Oktober stationär und bewegt sich anschließend rückläufig im Grenzbereich der Sternbilder Walfisch und Eridanus. Sie steigert ihre Helligkeit von  $8.6^m$  auf  $8.1^m$ , so dass sie im Fernglas gut erkennbar wird. Kleinplanet Nr. 18 sollte am besten nahe der Kulmination beobachtet werden. Diese findet zu Monatsbeginn gegen 4:15 MESZ statt, am Monatsende gegen 1:00 MEZ.



## (29) Amphitrite

steht am 2. Oktober in Opposition zur Sonne. Dabei erreicht Kleinplanet Nr. 29 eine maximale Helligkeit von  $8.7^m$ , so dass sie im Fernglas erkennbar ist. Sie bewegt sich rückläufig durch das Sternbild Fische, wobei ihre Helligkeit bis Monatsende auf  $9.4^m$  zurückgeht. Die beste Beobachtungszeit ergibt sich nahe der Kulmination. Diese findet zu Monatsbeginn gegen 1:30 MESZ statt, am Monatsende gegen 22:00 MEZ.



## Kometen

In der ersten Monatshälfte kann der Komet **2P/Encke** bereits mit kleineren Teleskopen am Morgenhimmel beobachtet werden. Er wird sein sonnennahes Perihel am 22. Oktober passieren und sollte dann  $7^m$  hell sein. Allerdings dürfte er bereits zur Monatsmitte über dem östlichen Horizont verschwinden. Details entnehme man dem [AVKa-Beobachterinfo Nr. 12](#).

Der Komet **103P/Hartley**, welcher am 12. Oktober sein Perihel passiert, zeigt sich mit  $9.0-9.5^m$  merklich schwächer als erwartet und weist zudem eine sehr diffuse Koma auf, weshalb kein AVKa-Beobachterinfo publiziert wurde.

## Der Sternenhimmel

# Himmelsanblick

geogr. Breite: 49° N

geogr. Länge: 8.4° ö.Gr.

am 15. Oktober

um 23:00 MESZ

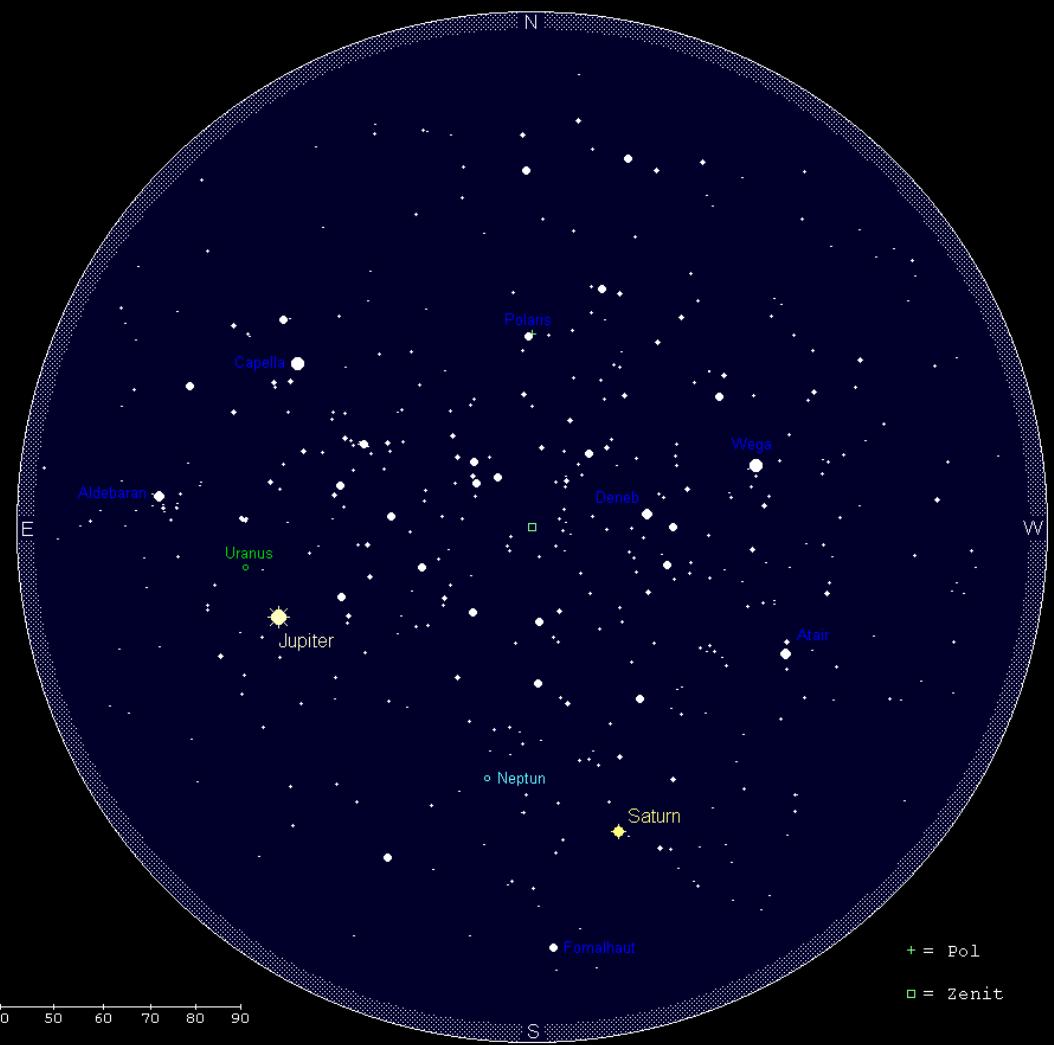
Sonnenhöhe: -41°

Himmelsanblick gültig für:

|        | MEZ   | MESZ  |
|--------|-------|-------|
| 01.08. | 03:00 | 04:00 |
| 15.08. | 02:00 | 03:00 |
| 01.09. | 01:00 | 02:00 |
| 15.09. | 00:00 | 01:00 |
| 01.10. | 23:00 | 00:00 |
| 15.10. | 22:00 | 23:00 |
| 01.11. | 21:00 |       |
| 15.11. | 20:00 |       |
| 01.12. | 19:00 |       |
| 15.12. | 18:00 |       |

Höhenlineal (in Grad)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90



## Himmelsanblick

geogr. Breite: 49° N

geogr. Länge: 8.4° ö.Gr.

am 15. Oktober

um 23:00 MESZ

Sonnenhöhe: -41°

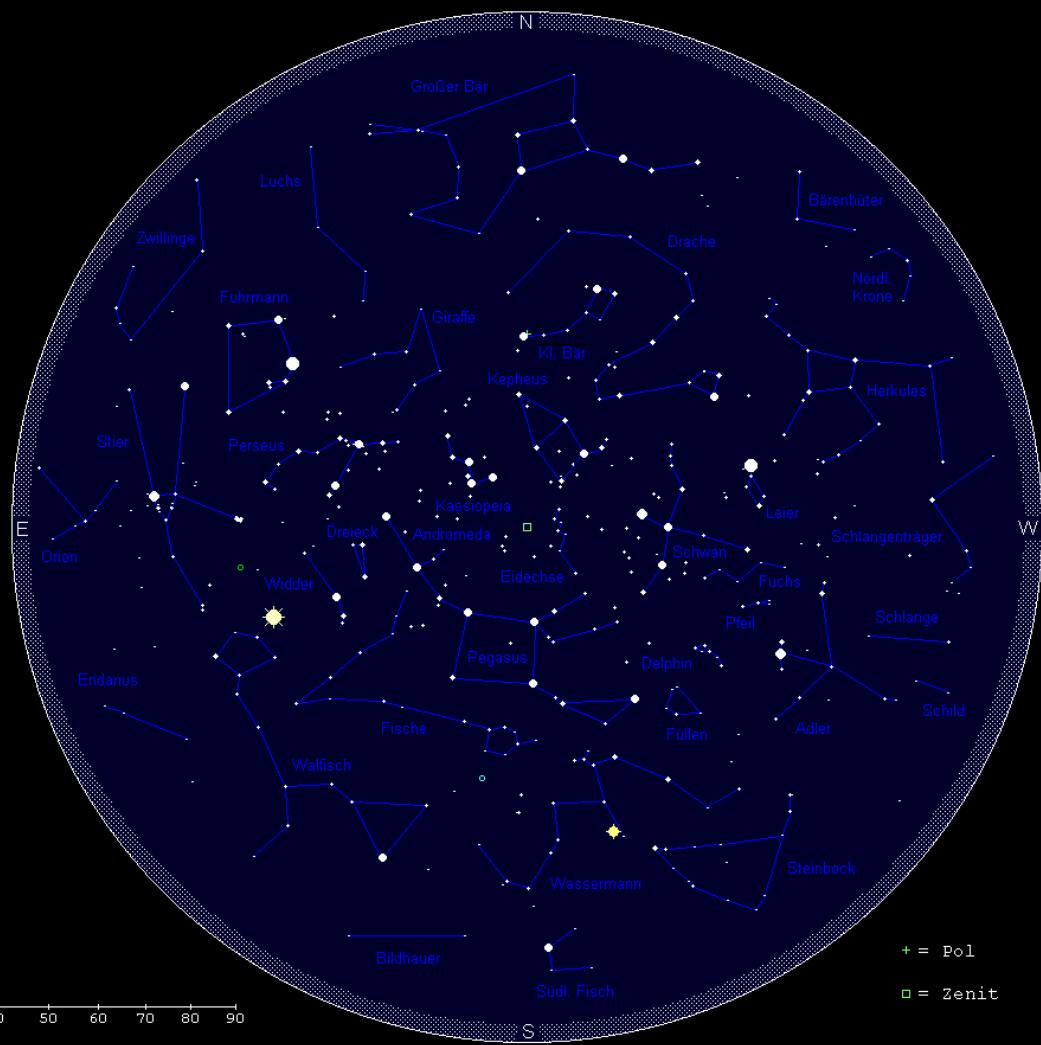
Himmelsanblick gültig für:

| MEZ    | MESZ  |
|--------|-------|
| 01.08. | 03:00 |
| 15.08. | 02:00 |
| 01.09. | 01:00 |
| 15.09. | 00:00 |
| 01.10. | 23:00 |
| 15.10. | 22:00 |
| 01.11. | 21:00 |
| 15.11. | 20:00 |
| 01.12. | 19:00 |
| 15.12. | 18:00 |

Höhenlineal (in Grad)



N



+ = Pol

□ = Zenit

Zur Standardbeobachtungszeit (24:00 MESZ am Monatsanfang, 23:00 MESZ zur Monatsmitte und 21:00 MEZ zum Monatsende) steht der Große Wagen, der ein Teil des Sternbilds Großer Bär ist, tief über dem Nordhorizont, so dass er nur wenig auffällt oder eventuell sogar von Häusern bzw. Bäumen verdeckt wird. Seinen Gegenpart, das Sternbild Kassiopeia, auch als Himmels-W bezeichnet, findet man sehr zenitnah. Zwischen diesen beiden bekannten Sternbildern steht das Sternbild Kleiner Bär mit dem Polarstern als Schlusspunkt, der auch als Kleiner Wagen bezeichneten Sternengruppierung. Den nicht sonderlich auffälligen Polarstern findet man auch, indem man die vorderen Kastensterne des Großen Wagens um die fünffache Länge nach oben verlängert.

Um den Kleinen Bär schlängelt sich das Sternbild Drache, dessen markanter Kopf man halbhoch im Westen, nicht weit von der Wega findet. Westlich der Kassiopeia steht das wenig auffällige Sternbild Kepheus und südlich desselben, nahezu im Zenit, das schwache Sternbild Eidechse. Östlich der Kassiopeia befindet sich das noch unscheinbarere Sternbild Giraffe, von dem aus sich in Richtung Horizont das Sternbild Luchs erstreckt.

Im Nordwesten kann der Nordteil des Sternbilds Bärenhüter kaum noch ausgemacht werden, und auch die Nördliche Krone ist schwierig aufzufinden. Während das ausgedehnte Sternbild Herkules noch über dem Horizont steht, sind die Sternbilder Schlängenträger, Schlange und Schild bereits am Untergehen.

Das Sommerdreieck, gebildet aus Wega in der Leier, Deneb im Schwan und Atair im Adler ist nach

Westen gerückt. Im Bereich zwischen Schwan, Adler und Pegasus sind die kleinen Sternbilder Füchschen, Pfeil, Delphin und Füllen positioniert, wobei von diesen einzig der Delphin aufgrund seiner kompakten Form mittelheller Sterne auffällig ist. Recht tief im Südwesten findet man das recht unscheinbare Sternbild Steinbock.

Tief über dem Südhorizont kann ein hellerer Stern gesichtet werden. Es ist Fomalhaut, der Hauptstern des Sternbilds Südlicher Fisch und gleichzeitig der südlichste von unseren Breiten aus sichtbare Stern 1. Größenklasse. Östlich des Meridians, aber ähnlich knapp über dem Horizont ist das bei uns kaum auszumachende Sternbild Bildhauer zu finden. Den Meridian passieren in größerer Höhe der Ostteil des ausgedehnten, aber wenig auffälligen Sternbilds Wassermann, welches aktuell von Saturn aufgewertet wird, und das markante Sternbild Pegasus, auch Herbst-Viereck genannt. Es wird gerne als Pendant des Sommerdreiecks bezeichnet.

Der Südosthimmel wird von dem ausgedehnten Sternbild Walfisch eingenommen, von dem insbesondere der Stern Diphda (beta Ceti) – nicht allzu weit von Fomalhaut entfernt – auffällig ist. Östlich des Walfischs sind die ersten Sterne des Sternbilds Eridanus aufgetaucht. Über dem Walfisch ist die lichtschwache Sternenkette der Fische zu finden, von denen einzig die Sternenellipse am Westende markant ist. Vom Sternbild Pegasus zweigt die helle Sternenkette der Andromeda ab, und darunter findet man die kleinen, aber gut erkennbaren Sternbilder Dreieck und Widder, wobei die Blicke in diesem Jahr durch den strahlenden Jupiter auf Letzteres gelenkt werden. Am Ende der kurzen, nach Norden weisenden Sternenkette innerhalb der Andromeda finden wir den berühmten Andromedanebel, unsere Nachbargalaxie.

Über dem Osthorizont sind eben die ersten Sterne des Orions aufgetaucht, während das Sternbild Stier bereits gänzlich aufgegangen ist. Neben dem orangefarbenen Aldebaran fallen die Sternhaufen der Hyaden (um Aldebaran) und der Plejaden (rechts oberhalb von Aldebaran) ins Auge. Die Plejaden, auch Siebengestirn genannt, erscheinen wie eine Miniaturausgabe des Großen Wagens. Halbhoch im Osten sind die Sternbilder Perseus und Fuhrmann, mit der hellen Capella, positioniert. Im Nordosten hat das Sternbild Zwillinge mit dem Aufgang begonnen.

Das Milchstraßenzentrum und die helle Schild-Wolke sind bereits untergegangen. Lediglich die hellen Partien im Sternbild Schwan sind noch auffällig. Die Milchstraße steigt im Westsüdwesten über den Horizont und verläuft dann über die Sternbilder Adler, Pfeil, Schwan, Kepheus und Kassiopeia in Richtung Zenit, um im weiteren Verlauf über die Sternbilder Perseus, Fuhrmann und den Westteil der Zwillinge in Richtung Ostnordosthorizont abzusinken.