

# Monatsüberblick November 2023

von Andreas Kammerer

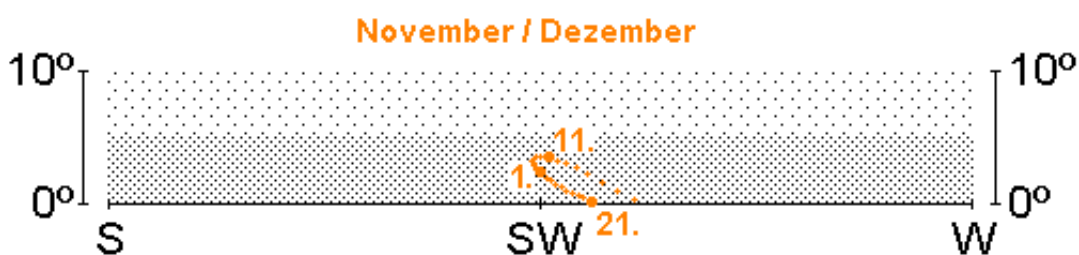
## Mond

- 05.: Letztes Viertel (Krebs)
- 13.: Neumond (Waage)
- 15.: Erste Sichtung am Abendhimmel möglich (gegen 17:00 MEZ)
- 20.: Erstes Viertel (Wassermann)
- 27.: Vollmond (Stier)

## Planeten und Kleinplaneten

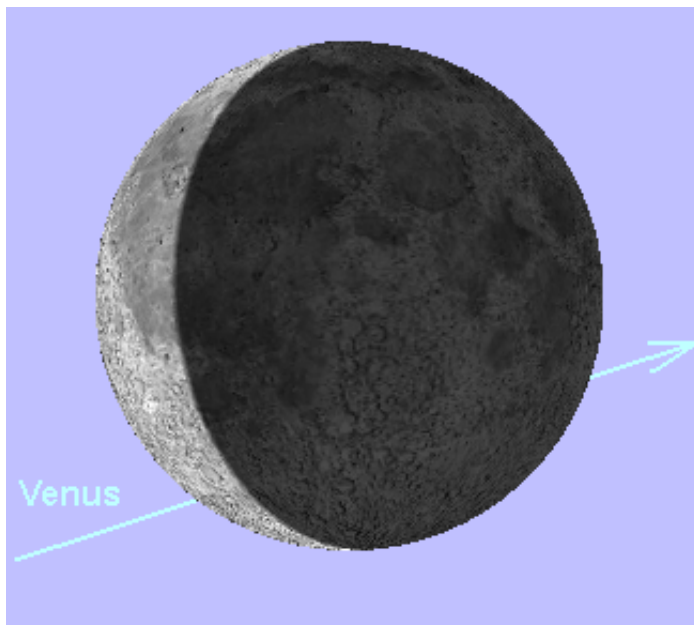
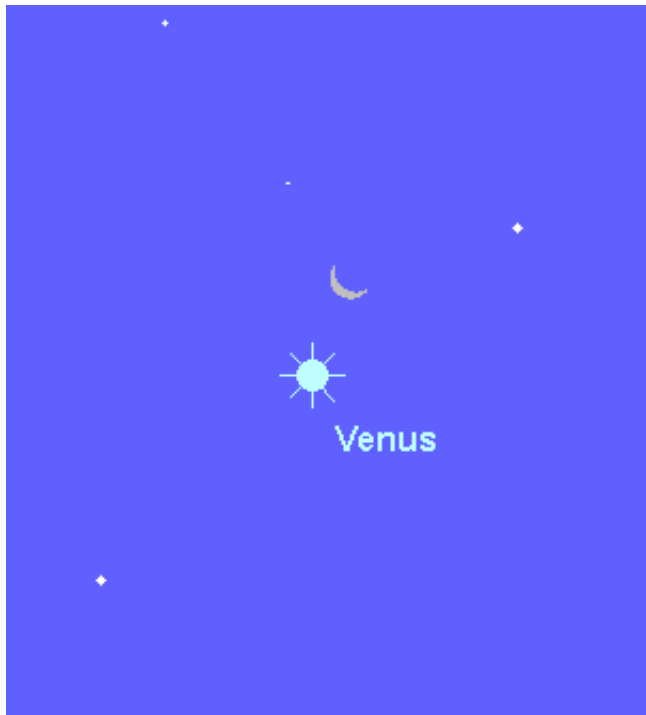
### Merkur

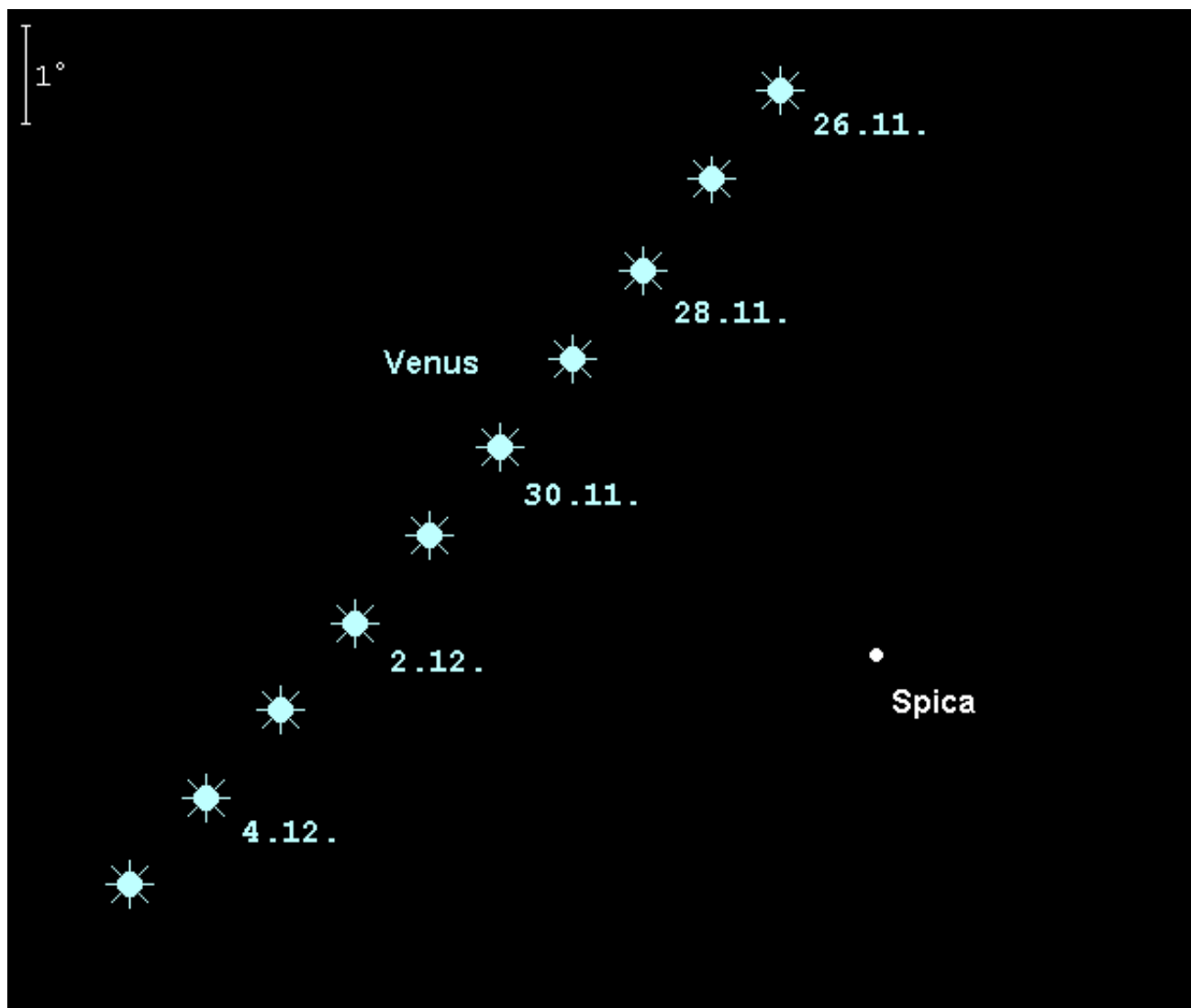
entfernt sich langsam von der Sonne und erreicht am letzten Novembertag eine Elongation von immerhin  $21^\circ$ . Da die abendliche Ekliptik aber flach zum Horizont verläuft, kann er allenfalls von Spezialisten in der letzten Novemberwoche tief über dem abendlichen Südwesthorizont ausgemacht werden, wobei er wohl nur im Fernglas erkennbar sein wird. Die beste Chance, den  $-0.4^m$  hellen Planeten in der hellen Dämmerung zu erkennen ergibt sich gegen 17:00 MEZ.



# Venus

ist das beherrschende Gestirn am Morgenhimmel. Ihre Horizonthöhen nehmen nur leicht ab und ihre Helligkeit geht lediglich von  $-4.4^m$  auf  $-4.2^m$  zurück. Die Aufgänge verlagern sich von 2:50 MEZ auf 4:00 MEZ, womit sie weiter viele Stunden sichtbar ist. Venus tritt am 2. November in das Sternbild Jungfrau und passiert den Hauptstern Spica am 30. November in  $4.2^\circ$  nördlichem Abstand. In der Morgendämmerung des 9. November findet man die Mondsichel nur  $2^\circ$  rechts des Morgensterns. Einige Stunden später bedeckt der Mond die Venus sogar für Mitteleuropa, was in einem Teleskop gut zu beobachten ist. Für Karlsruhe verschwindet die Venus um 10:56 MEZ (Horizonthöhe:  $38^\circ$ ) hinter dem beleuchteten Mondrand und taucht um 12:06 MEZ (Horizonthöhe:  $30^\circ$ ) am unbeleuchteten Mondrand wieder auf. Im Teleskop wird erkennbar, dass die Venus immer voller aber auch kleiner wird. Das Venusscheibchen schrumpft von  $22''$  auf  $17''$ , während der Beleuchtungsgrad von 55% auf 68% anwächst.





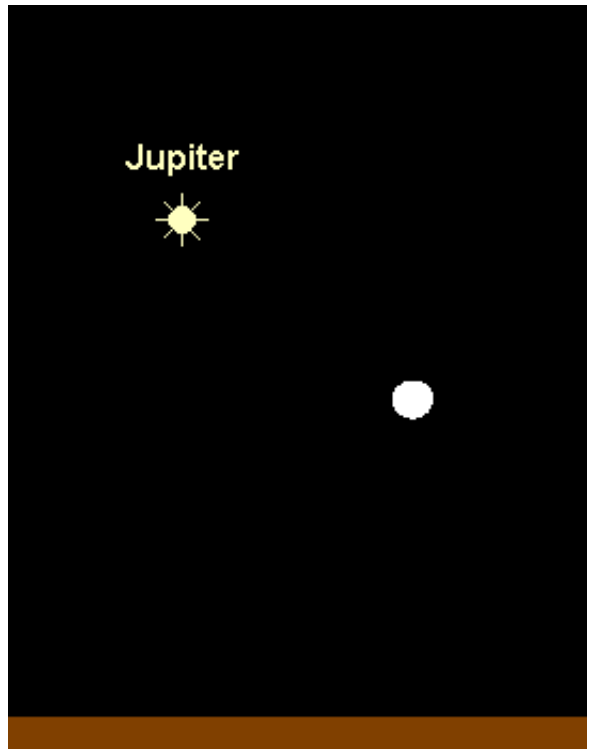
## Mars

wird am 18. November endlich von der Sonne eingeholt, steht somit in Konjunktion mit ihr und bleibt unbeobachtbar.

## Jupiter

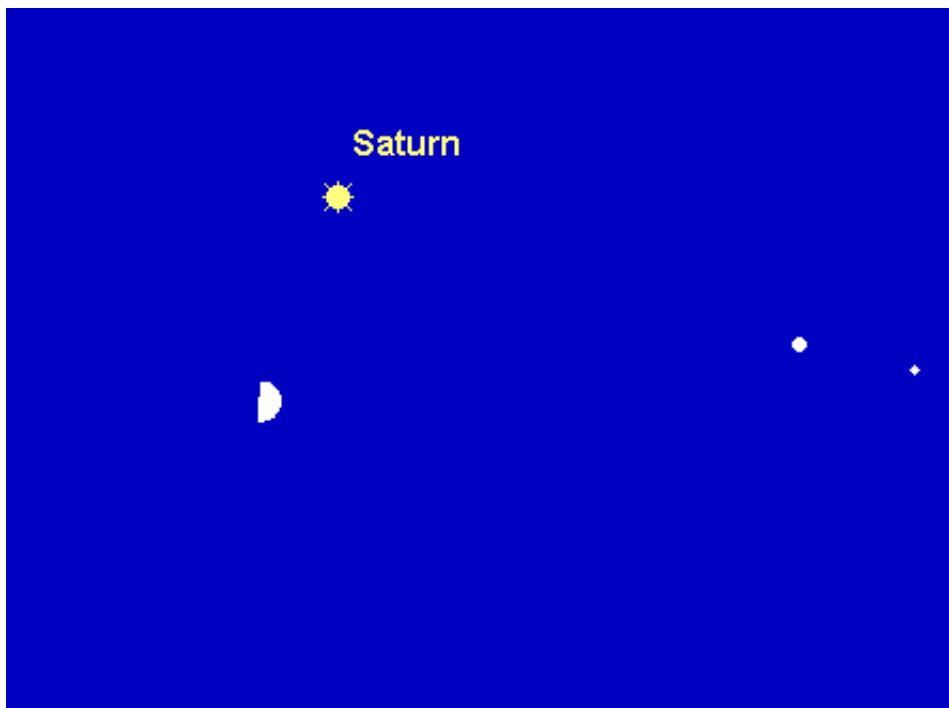
kommt am 3. November in Opposition zur Sonne. Damit geht er mit Sonnenuntergang auf, kulminiert kurz nach Mitternacht und geht mit Sonnenaufgang unter. Er bewegt sich rückläufig im Sternbild Widder und erreicht eine Maximalhelligkeit von  $-2.9^m$ . Am Morgen des 25. Novembers steht der Mond kurz vor seinem Untergang  $4.5^\circ$  links unterhalb des Riesenplaneten, am Abend dann  $4.5^\circ$  links von diesem (siehe Abbildung). Im Teleskop präsentiert Jupiter ein ovales Scheibchen, dessen Äquatordurchmesser  $49.5''$ , der Poldurchmesser  $46.3''$  erreicht. Bei gutem Seeing ist es ein Genuss, die vielfältigen, sich ständig verändernden atmosphärischen Erscheinungen und insbesondere den Großen Roten Fleck zu betrachten. 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 zudem versuchen, den hellsten äußeren Jupitermond, Himalia (14.7<sup>m</sup>), aufzufinden, der sich bis zu 1° von diesem entfernen kann (was Mitte Oktober der Fall war) und eine Umlaufzeit von etwas über 8 Monaten aufweist.



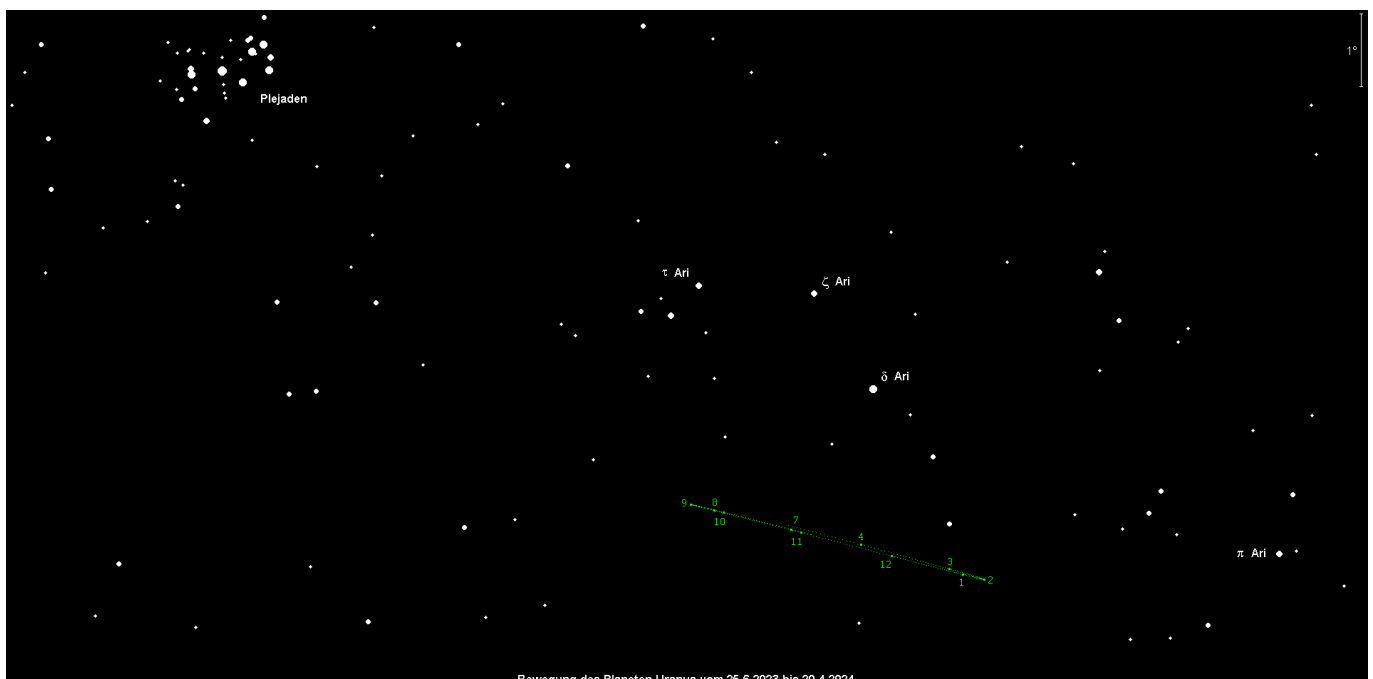
## Saturn

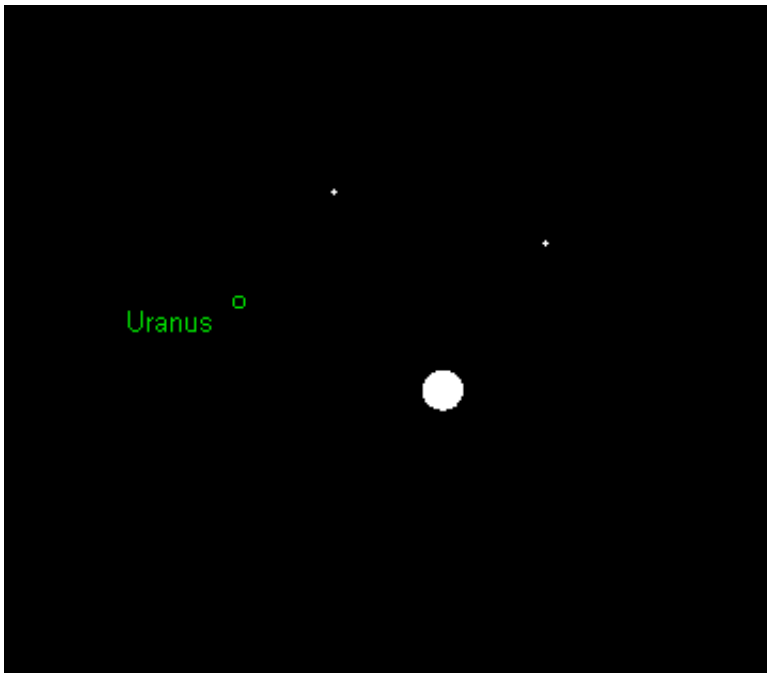
wird am 4. November stationär und bewegt sich anschließend wieder rechtläufig durch das Sternbild Wassermann. Dass die Oppositionsphase vorüber ist lässt sich auch an der von 0.7<sup>m</sup> auf 0.9<sup>m</sup> zurückgehenden Helligkeit erkennen. Zudem verfrühen sich die Untergänge zusehends. Sinkt der Ringplanet zu Monatsbeginn erst um 0:45 MEZ unter die Horizontlinie, so geht er am Monatsende bereits um 23:00 MEZ unter. Der Mond steht am frühen Abend des 20. Novembers 3.5° unterhalb Saturns. Im Teleskop ist der Ringplanet weiter ein Highlight. Sein ovales Scheibchen misst am Äquator 17.3“, der um 10° gegen die Sichtlinie zur Erde geneigte Ring 39x7.2“. Man sollte nun unbedingt nochmals versuchen, die Cassini-Teilung um den ganzen Ring umlaufend zu erkennen. Von Saturns zahlreichen Monden können mit kleineren Instrumenten die fünf größten verfolgt werden. Dies sind (von innen nach außen) Tethys (10.4<sup>m</sup>), Dione (10.6<sup>m</sup>), Rhea (9.9<sup>m</sup>) und Titan (8.5<sup>m</sup>), sowie deutlich weiter außen Japetus, der in der zweiten Novemberhälfte mit 10.5<sup>m</sup> am hellsten ist und sich dann westlich von Saturn aufhält. Spezialisten können sich zudem an den schwächeren Monden Enceladus (11.9<sup>m</sup>) und Hyperion (14.4<sup>m</sup>) versuchen.



## Uranus

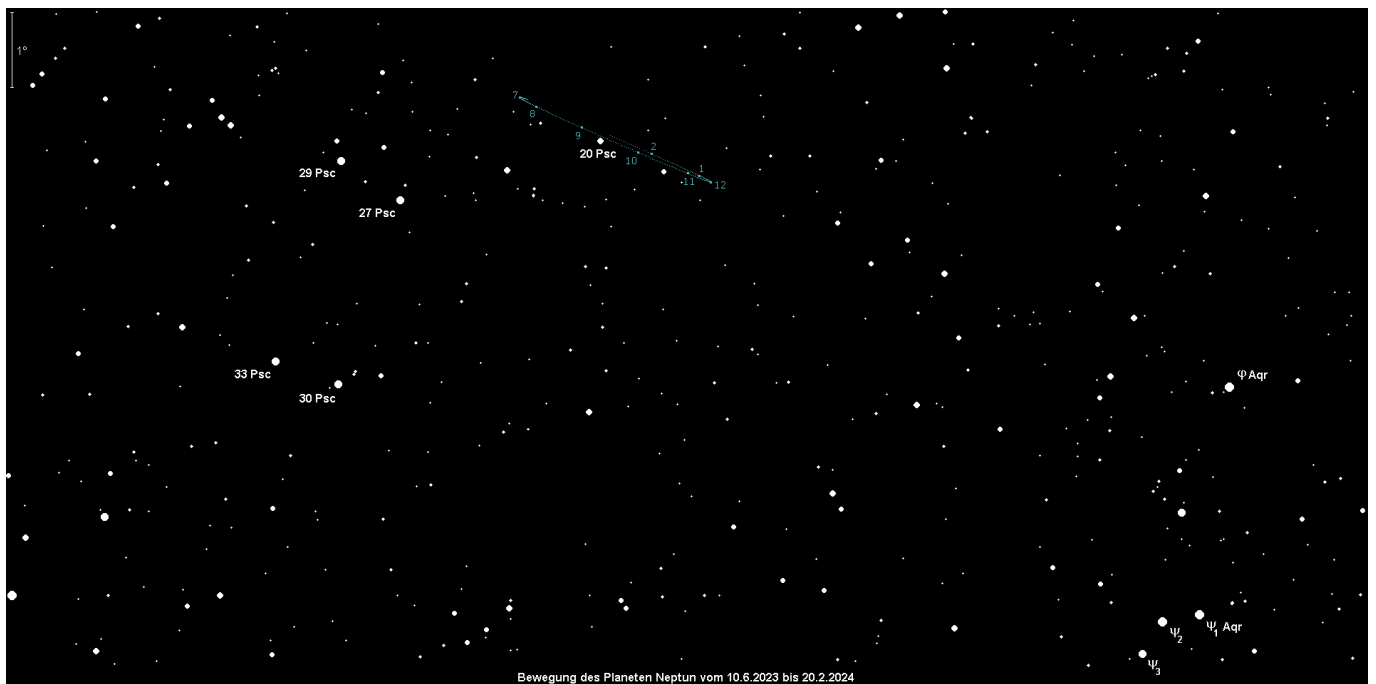
steht am 13. November in Opposition zur Sonne. Damit ist er die gesamte Nacht über sichtbar und passiert kurz nach Mitternacht den Meridian. Der 5.6<sup>m</sup> helle Planet wandert rückläufig durch den Südostteil des Sternbilds Widder. Als Aufsuchhilfe kann weiterhin Jupiter dienen, der sich allerdings zum Monatsende bis auf 13° von Uranus entfernt hat. Unter sehr guten Bedingungen kann man versuchen, Uranus mit dem bloßen Auge zu erspähen. Kurz vor Dämmerungsbeginn des 26. Novembers steht der volle Mond 3.5° rechts unterhalb des fernen Planeten. Im Teleskop zeigt er ab 100x sein grünliches Scheibchen deutlich; Einzelheiten können aber nicht entdeckt werden. Mit größeren Instrumenten können die Monde Titania (13.8<sup>m</sup>) und Oberon (14.0<sup>m</sup>) im Abstand von maximal 30" bzw. 40" ausgemacht werden.





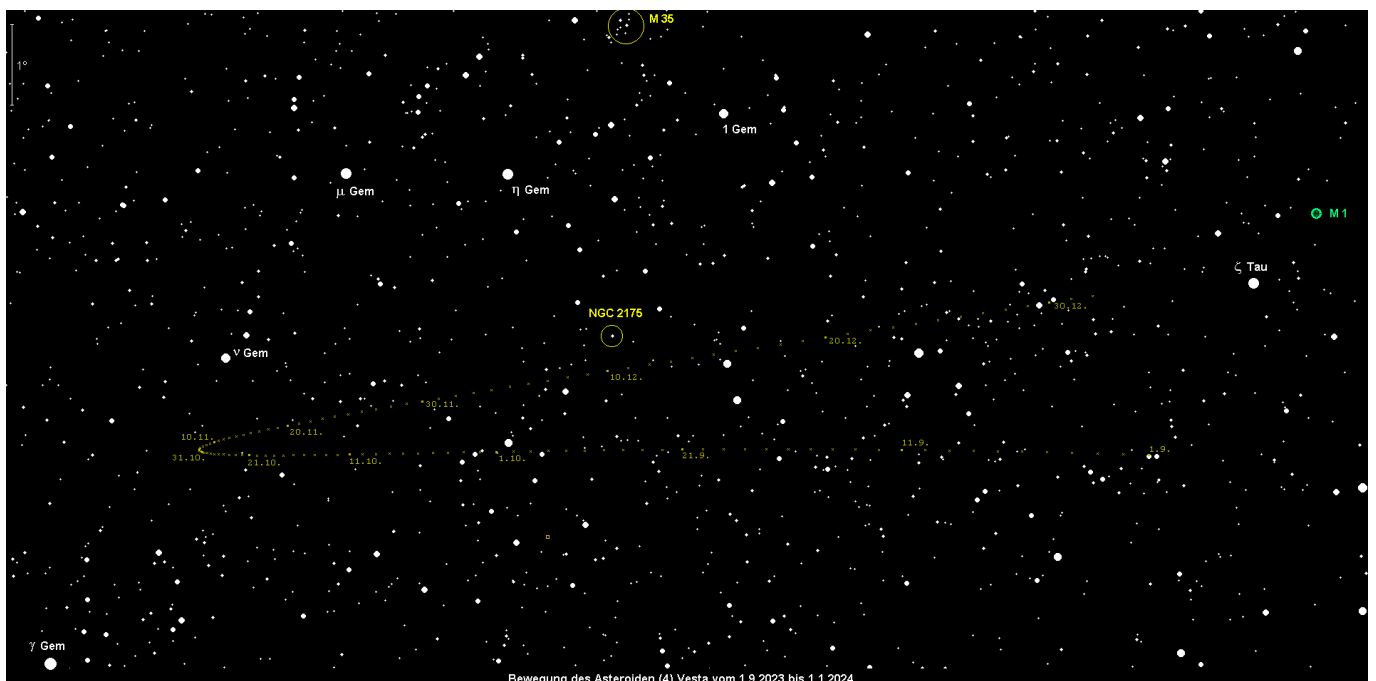
## Neptun

ist weiter rückläufig und tritt am 27. November nochmals für eine kurze Zeit vom Sternbild Fische ins Sternbild Wassermann. Der  $7.8^m$  helle Planet passiert zu Monatsbeginn gegen 21:30 MEZ den Meridian, am Monatsende gegen 19:30 MEZ. Der Mond wandert am 22. November an Neptun vorbei und verhindert für einige Tage sinnvolle Beobachtungen. Im Teleskop zeigt der fernste Planet bei Vergrößerungen von mehr als 200x sein winziges blaugrünes Scheibchen. Maximal  $15''$  von diesem entfernt kann mit größeren Instrumenten der größte Mond Triton ( $13.4^m$ ) ausgemacht werden.



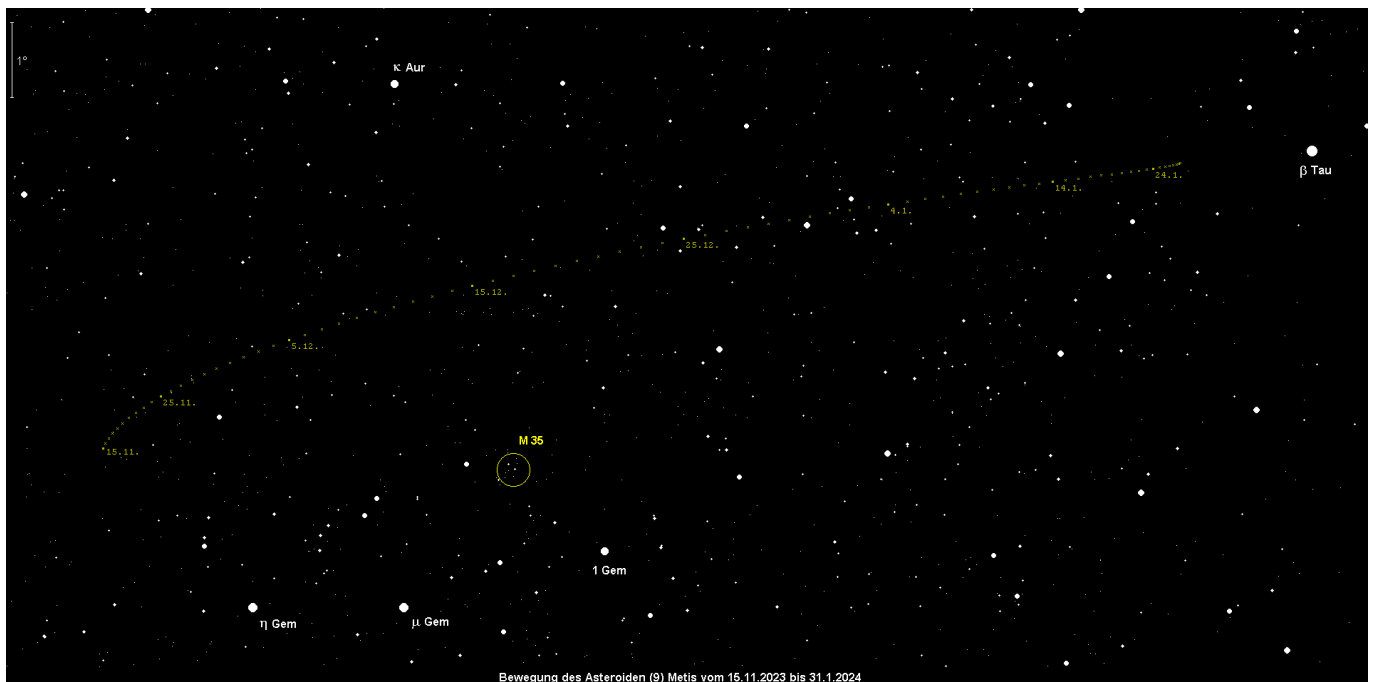
## (4) Vesta

wird am 3. November stationär und bewegt sich anschließend rückläufig durch den Westteil des Sternbilds Zwillinge. Am 28. November tritt der Kleinplanet Nr. 4 erneut in den Nordteil des Sternbilds Orion. Vesta wird merklich heller; ihre Helligkeit steigt von  $7.5^m$  auf  $6.8^m$  an, womit sie zum einfachen Fernglasobjekt wird. Die beste Beobachtungszeit ergibt sich bei der Meridianpassage, die zu Monatsbeginn um 4:15 MEZ, am Monatsende um 2:15 MEZ stattfindet. Allerdings kann der Kleinplanet ab der zweiten Monatshälfte auch schon am späteren Abend gut beobachtet werden.



## (9) Metis

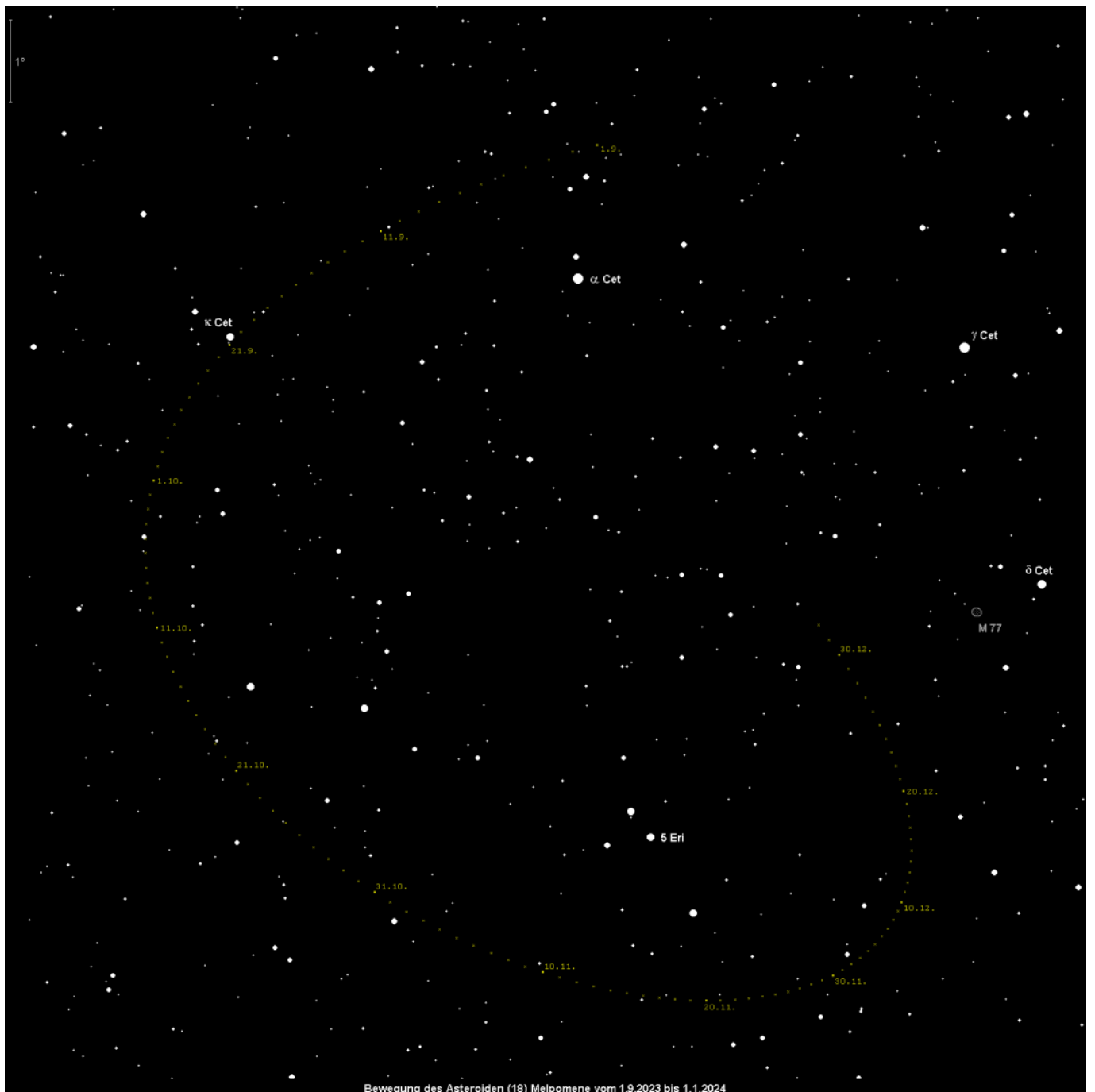
wird am 12. November stationär und bewegt sich anschließend rückläufig im westlichen Teil des Sternbilds Zwillinge. Ab diesem Zeitpunkt kann der Kleinplanet Nr. 9 - wenn auch schwierig - im Fernglas ausgemacht werden. Metis steigert ihre Helligkeit in der zweiten Novemberhälfte von 9.4<sup>m</sup> auf 9.0<sup>m</sup>. Bei ihr gilt besonders, dass sie in den beiden Stunden um die Meridianpassage am besten beobachtet werden kann. Da sie sich nur etwa 5-6° nördlich von Vesta aufhält, findet diese ebenfalls zu Monatsbeginn um 4:15 MEZ, am Monatsende um 2:15 MEZ statt.



## (18) Melpomene

steht am 6. November in einer sehr günstigen Opposition zur Sonne. Dabei erreicht Kleinplanet Nr. 18 eine Maximalhelligkeit von 8.1<sup>m</sup>, womit sie im Fernglas gut erkennbar ist. Sie bewegt sich rückläufig im Nordwestquadranten des Sternbilds Eridanus, nahe der Grenze zum Sternbild Walfisch. Bis zum Monatsende ist ihre Helligkeit auf 8.6<sup>m</sup> zurückgegangen. Die beste Beobachtungszeit ergibt sich gegen Mitternacht, doch kann Melpomene auch schon am späteren Abend erfolgreich beobachtet werden.





## Der Sternenhimmel

# Himmelsanblick

geogr. Breite: 49° N  
geogr. Länge: 8.4° ö.Gr.

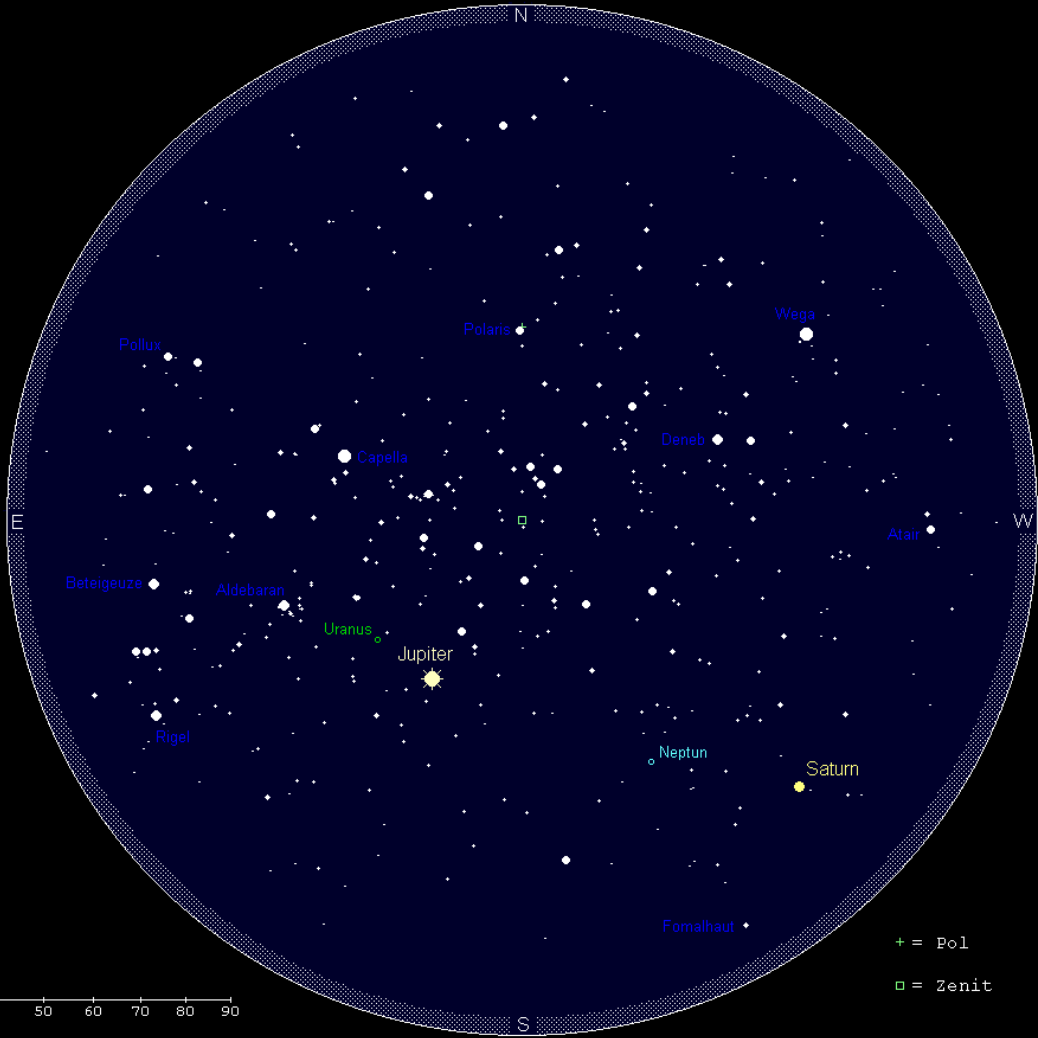
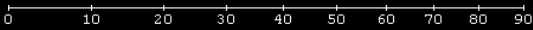
am 15. November  
um 22:00 MEZ

Sonnenhöhe: -50°

Himmelsanblick gültig für:

	MEZ	MESZ
15.08.	04:00	05:00
01.09.	03:00	04:00
15.09.	02:00	03:00
01.10.	01:00	02:00
15.10.	00:00	01:00
01.11.	23:00	
15.11.	22:00	
01.12.	21:00	
15.12.	20:00	
01.01.	19:00	
15.01.	18:00	

Höhenlineal (in Grad)



+ = Pol  
□ = Zenit

## Himmelsanblick

geogr. Breite: 49° N

geogr. Länge: 8.4° ö.Gr.

am 15. November

um 22:00 MEZ

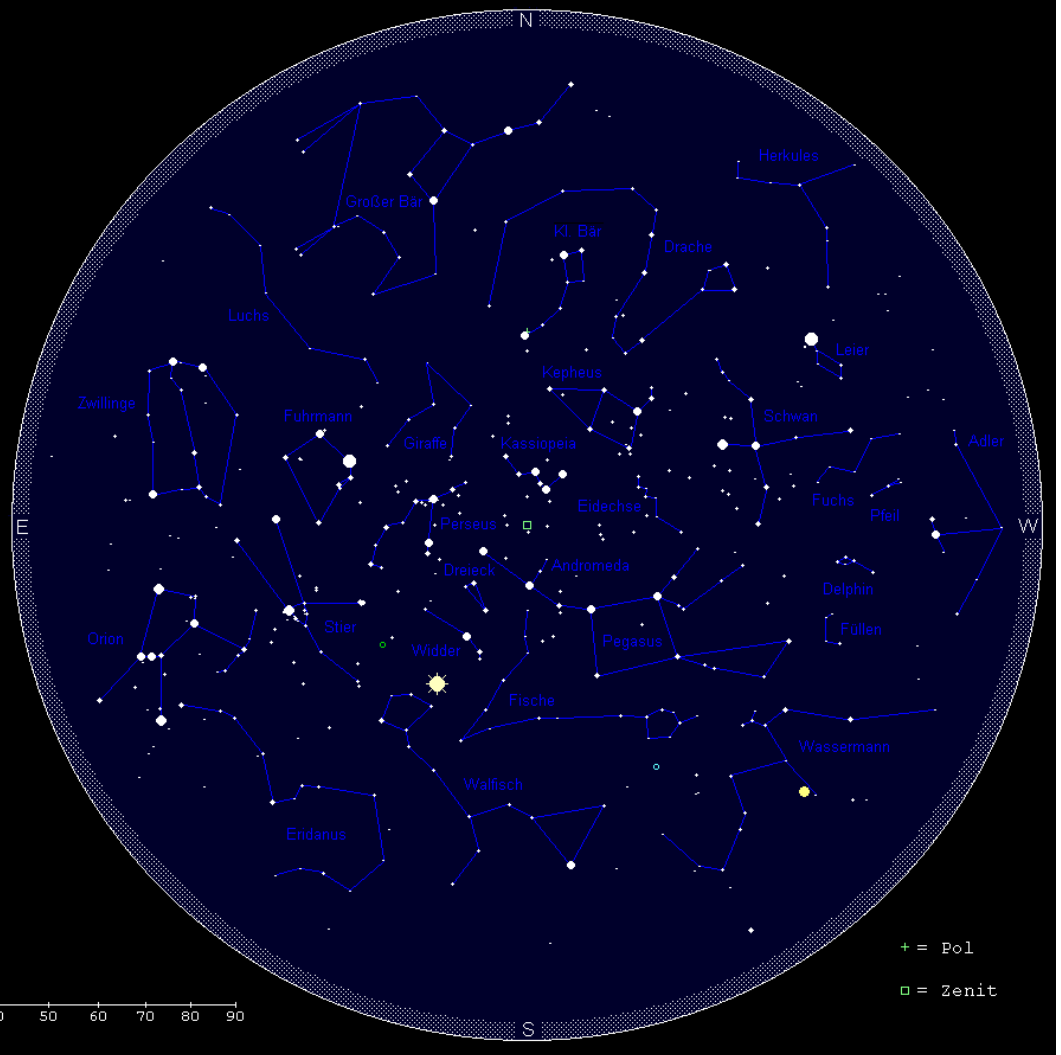
Sonnenhöhe: -50°

Himmelsanblick gültig für:

	MEZ	MESZ
15.08.	04:00	05:00
01.09.	03:00	04:00
15.09.	02:00	03:00
01.10.	01:00	02:00
15.10.	00:00	01:00
01.11.	23:00	
15.11.	22:00	
01.12.	21:00	
15.12.	20:00	
01.01.	19:00	
15.01.	18:00	

Höhenlineal (in Grad)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90



Zur Standardbeobachtungszeit (23:00 MEZ zu Monatsbeginn, 22:00 MEZ zur Monatsmitte und 21:00 MEZ am Monatsende) hat das Sternbild Großer Bär, mit dem Großen Wagen als auffälligstem Teil, mit dem Aufstieg über dem Nordhorizont begonnen, aber es steht insgesamt noch zu tief, um sofort aufzufallen. Das Sternbild Kassiopeia, das Himmels-W, hat hingegen nun seine größte Höhe erreicht und steht nahezu im Zenit. Zwischen diesen beiden Sternbildern finden wir am Nordhimmel – stetig tiefer schauend – den recht unauffälligen Kepheus, den Kleinen Bär und das Sternbild Drache. Das Sternbild Kleiner Bär ähnelt einem Kleinen Wagen, an dessen Endpunkt der gut erkennbare, aber nicht auffällige Polarstern steht (den man sicher findet, indem man die Strecke zwischen den vorderen Kastensternen des Großen Wagens fünfmal nach oben verlängert). Der Kleine Bär, oder besser der polfernste Teil des Kleinen Wagens, hat nunmehr seine tiefste Stellung erreicht. Der auffälligste Teil des Sternbilds Drache, sein Kopf, steht in geringer Höhe über den Nordwesthorizont.

Im Nordwesten geht eben das Sternbild Herkules unter. Das Sternbild Leier ist auch schon deutlich zum Horizont gesunken, aber dank Wega immer noch ein Hingucker. Halbhoch findet man das Sternbild Schwan, auch als Kreuz des Nordens bezeichnet, mit dem hellen Deneb. Hingegen hat sich der Adler, mit dem Hauptstern Atair, angeschickt, im Westen unterzugehen. Somit ist das Sommerdreieck – gebildet aus Wega, Deneb und Atair – nicht länger ein Blickfang. Parallel hierzu lohnt es sich nicht mehr, nach den schon tief stehenden schwachen Sternbildern Füchsen, Pfeil, Delphin und Füllen zu schauen.

Im Südwesten ist das Sternbild Wassermann dem Horizont schon nahe gerückt. Nur durch den

auffälligeren Saturn ist dieser noch identifizierbar. Über ihm zeigt sich das nur aus schwachen Sternen bestehende Sternbild Fische. In größerer Höhe finden wir das große Sternbild Pegasus mit dem aus den vier hellsten Sternen zusammengesetzten Herbst-Viereck. Dabei gehört der nordöstlichste Stern des Vierecks schon nicht mehr zum Pegasus, sondern ist Teil der Sternkette der Andromeda, die sich östlich des Pegasus erstreckt und eben den Meridian passiert. Am Ende der kurzen, nach Norden weisenden Sternkette innerhalb der Andromeda finden wir den berühmten Andromedanebel, unsere Nachbargalaxie. Noch immer in großer Höhe können wir das eher unscheinbare Sternbild Eidechse entdecken.

Im Süden kulminiert das große Sternbild Walfisch, von dem nur der südliche Stern Diphda und der Kopf auffälliger sind. Oberhalb des Walfischs stehen die Sternbilder Widder (dieses Jahr mit dem strahlenden Jupiter) und Dreieck.

Über dem Südosthorizont breitet sich das große Sternbild Eridanus aus, von dem wir nur einen Teil sehen können – sein heller Hauptstern Achernar bleibt für uns stets unterhalb des Horizonts. Östlich des Eridanus zieht das Sternbild Orion die Blicke auf sich, setzt sich seine Hauptfigur doch aus sieben helleren Sternen zusammen. Oberhalb des Orion finden wir das Sternbild Stier, welches neben dem orangefarbenen Aldebaran die beiden Sternhaufen Hyaden und Plejaden (Siebengestirn) beheimatet. Noch höher zeigen sich die Sternbilder Perseus und Fuhrmann, letzterer mit der hellen Capella.

Im Osten ist das Sternbild Zwillinge, mit den beiden helleren Sternen Castor und Pollux, nun ganz aufgegangen. Den Nordosten nehmen die eher unscheinbaren Sternbilder Luchs und Giraffe ein, deren Sterne nur unter dunklem Himmel zu den entsprechenden Figuren zusammengesetzt werden können.

Die Milchstraße steigt über dem Westhorizont empor, erstreckt sich dann über die Sternbilder Schwan, Kepheus und Kassiopeia in Richtung Zenit, um im weiteren Verlauf über die Sternbilder Perseus, Fuhrmann und den Westteil der Zwillinge in Richtung Osthorizont abzusinken. Dabei fallen die aufsteigenden Teile (Sommermilchstraße) merklich heller aus als die absteigenden (Wintermilchstraße). Dies wird verständlich, wenn man berücksichtigt, dass wir in Richtung Sommersmilchstraße ins Zentrum, in Richtung Wintermilchstraße in die äußeren Spiralarme unserer Galaxie schauen.