Monatsüberblick Dezember 2024

von Andreas Kammerer

Mond

01.: Neumond (Skorpion)

03.: Erste Sichtung am Abendhimmel möglich (gegen 17:00 MEZ)

08.: Erstes Viertel (Wassermann)

15.: Vollmond (Stier)

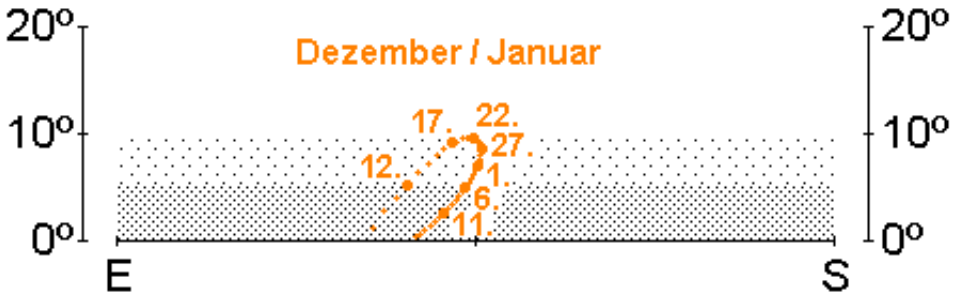
22.: Letztes Viertel (Jungfrau)

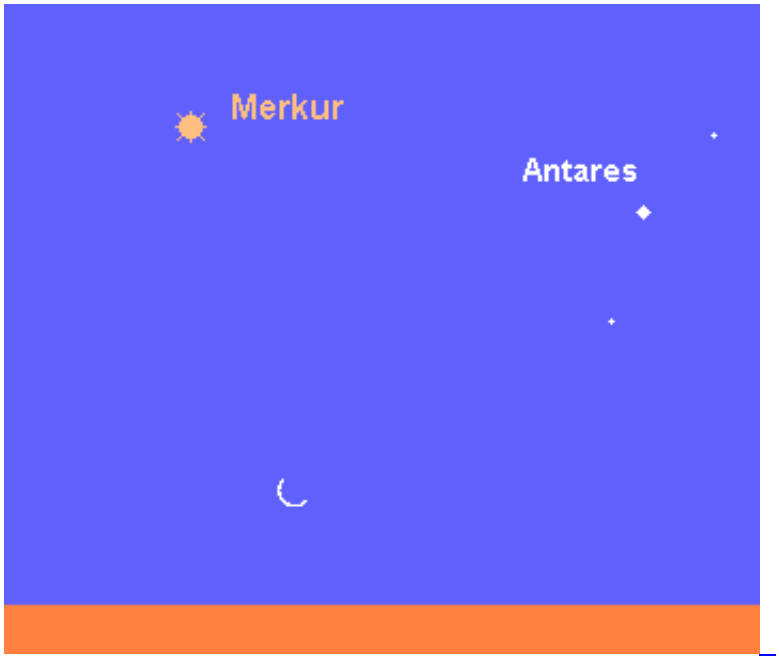
30.: Neumond (Schütze)

Planeten und Kleinplaneten

Merkur

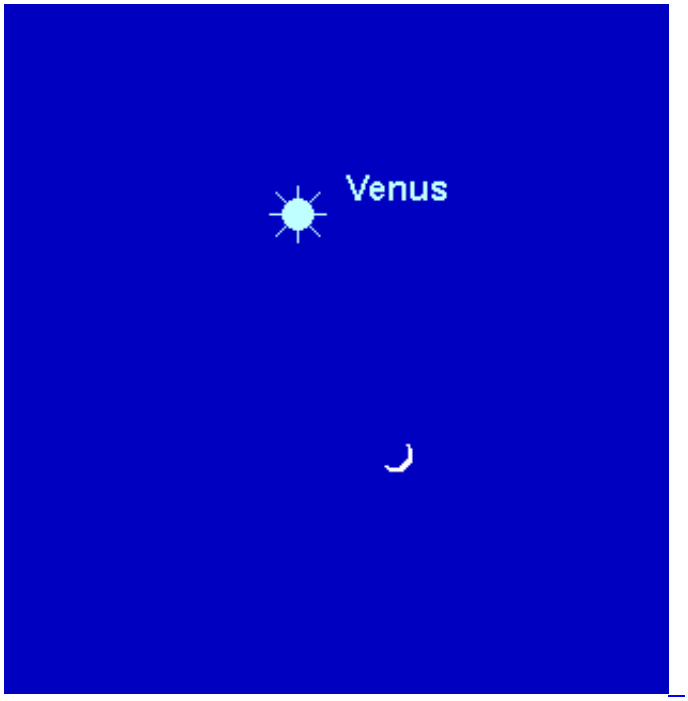
bietet in der zweiten Dezemberhälfte eine ordentliche Morgensichtbarkeit. Spezialisten können erstmals am 12. Dezember versuchen, den dann 1.4^m hellen Planeten gegen 7:30 MEZ tief über dem südöstlichen Horizont zu entdecken. Am 15. Dezember wird der 0.4^m helle Merkur stationär und bewegt sich anschließend wieder rechtläufig durch das Sternbild Schlangenträger. In den folgenden Tagen kann Merkur stetig früher, an einem dunkleren Himmel aufgefunden werden. Am 22. Dezember erreicht der flinke, -0.4^m helle Planet seine größte Horizonthöhe und am 25. Dezember die größte westliche Elongation mit 22°. Während die Helligkeit in den folgenden Tagen konstant bleibt, sinkt Merkur stetig dem Horizont entgegen. Am 29. Dezember steht die schmale Mondsichel 7° unterhalb des Planeten, doch muss man bis mindestens 8:00 MEZ warten, bevor der Mond über dem Horizont sichtbar wird. Bis zum Ende des ersten Januardrittels wird diese Sichtbarkeit noch andauern.





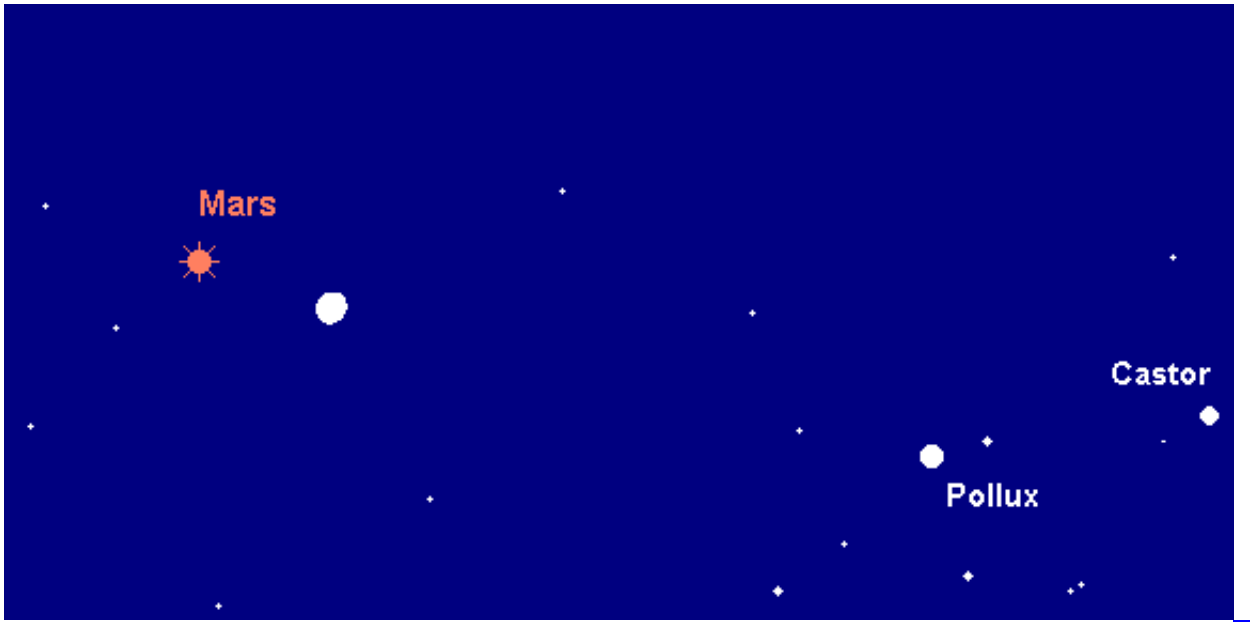
Venus

wird zum auffälligen Objekt am frühen Abendhimmel. Ihre Helligkeit steigt im Monatsverlauf von -4.2^m auf -4.4^m an. Am 6. Dezember wechselt sie vom Sternbild Schütze ins Sternbild Steinbock und am 31. Dezember ins Sternbild Wassermann. Ihre Untergänge verlagern sich von 19:15 MEZ zu Monatsbeginn auf 20:30 MEZ zum Monatsende. Am 4. Dezember findet man die schmale Mondsichel 5° unterhalb der Venus. Im Teleskop erkennt man einen abnehmenden beleuchteten Anteil des langsam größer werdenden Venusscheibchens. Während der Durchmesser von 17“ auf 22“ anwächst, nimmt der Beleuchtungsgrad von 68% auf 56% ab.



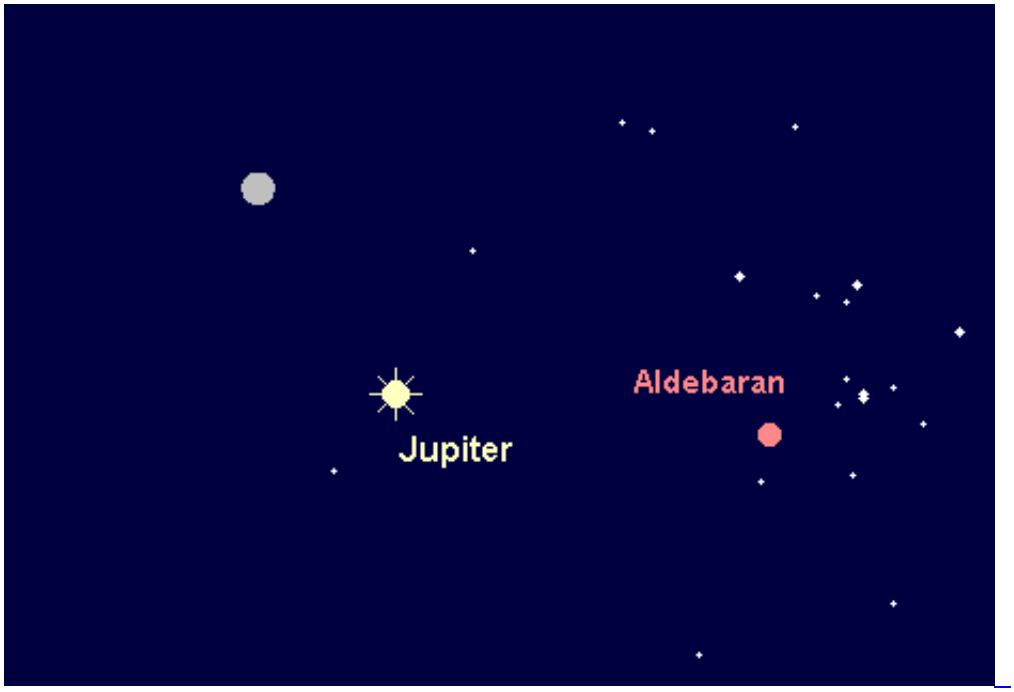
Mars

steht als auffälliges Objekt des Abendhimmels im Osten. Seine Aufgänge verlagern sich von 20:15 MEZ auf 18:00 MEZ, so dass er fast die ganze Nacht über sichtbar ist. Er wird am 7. Dezember, 2° nordwestlich von M 44, stationär und bewegt sich anschließend rückläufig durch das Sternbild Krebs. Die Oppositionsphase hat begonnen. Seine Helligkeit steigert er von -0.5^m auf -1.2^m, so dass er zum Jahresende nach dem Untergang der Venus nur noch von Jupiter an Glanz übertroffen wird. Der fast volle Mond begegnet dem Roten Planeten am Morgen des 18. Dezember, wobei der geringste Abstand von 1.5° während der Dämmerung erreicht wird (mit Mars links des Mondes). Ein paar Stunden später kommt es gar zu einer Bedeckung des Planeten durch den Mond, die aber wohl nur von Spezialisten zu beobachten sein dürfte. Der Eintritt erfolgt um 10:27 MEZ am beleuchteten Mondrand, allerdings in einer Horizonthöhe von lediglich 5°! Beim Austritt sind Mond und Mars bereits untergegangen. Im Teleskop können etliche Albedostrukturen erkannt werden, deren Kontrast zur orangefarbenen Oberfläche aber gering ist. Die zur Erde geneigte Nordpolkappe sollte die auffälligste Struktur darstellen. Der Durchmesser des nun praktisch voll beleuchteten Marsscheibchens nimmt von 11.6“ auf 14.3“ zu.



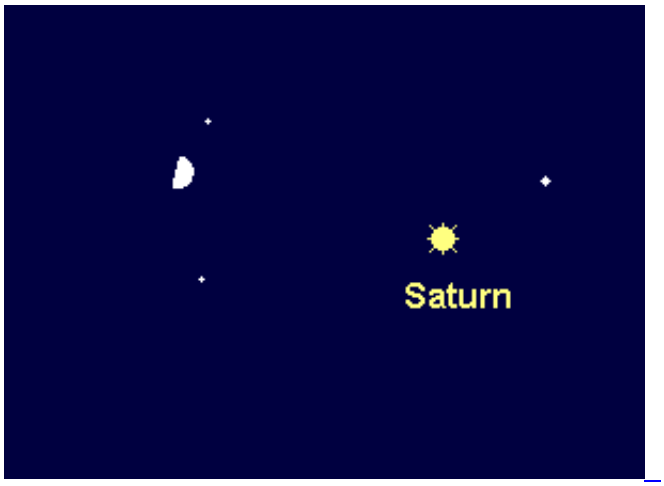
Jupiter

kommt am 7. Dezember in Opposition zur Sonne. An diesem Tag geht er bei Sonnenuntergang auf, kulminiert kurz nach Mitternacht und geht bei Sonnenaufgang unter, ist somit die ganze Nacht über sichtbar. Der -2.8^m helle Riesenplanet bewegt sich rückläufig durch das Sternbild Stier, wobei er sich Aldebaran erneut nähert. Am 14. Dezember steht der Vollmond 5° links oberhalb von Jupiter. Im Teleskop zeigt der Gasplanet ein ovales Scheibchen mit einem Äquatordurchmesser von 48.2“ und einem Poldurchmesser von 45.1“. Auf dem Planetenscheibchen kann neben dem nördlichen und südlichen Äquatorband eine große Zahl atmosphärischer Erscheinungen ausgemacht werden, wobei der Große Rote Fleck die beeindruckendste darstellt. Aber auch die vier hellsten Monde Io, Europa, Ganymed und Callisto bieten stetig wechselnde Positionen und Ereignisse, wie Bedeckungen, Verfinsterungen, Vorübergänge und Schattenwürfe, wobei letztere als pechschwarze Flecken in der Atmosphäre sichtbar sind. Spezialisten können versuchen, den Mond Himalia auszumachen, der sich bis zu einem Grad von Jupiter entfernen kann, allerdings nur 14.6^m hell ist. Im Dezember findet man ihn anfangs östlich, gegen Monatsende südlich von Jupiter in knapp einem halben Grad Abstand.



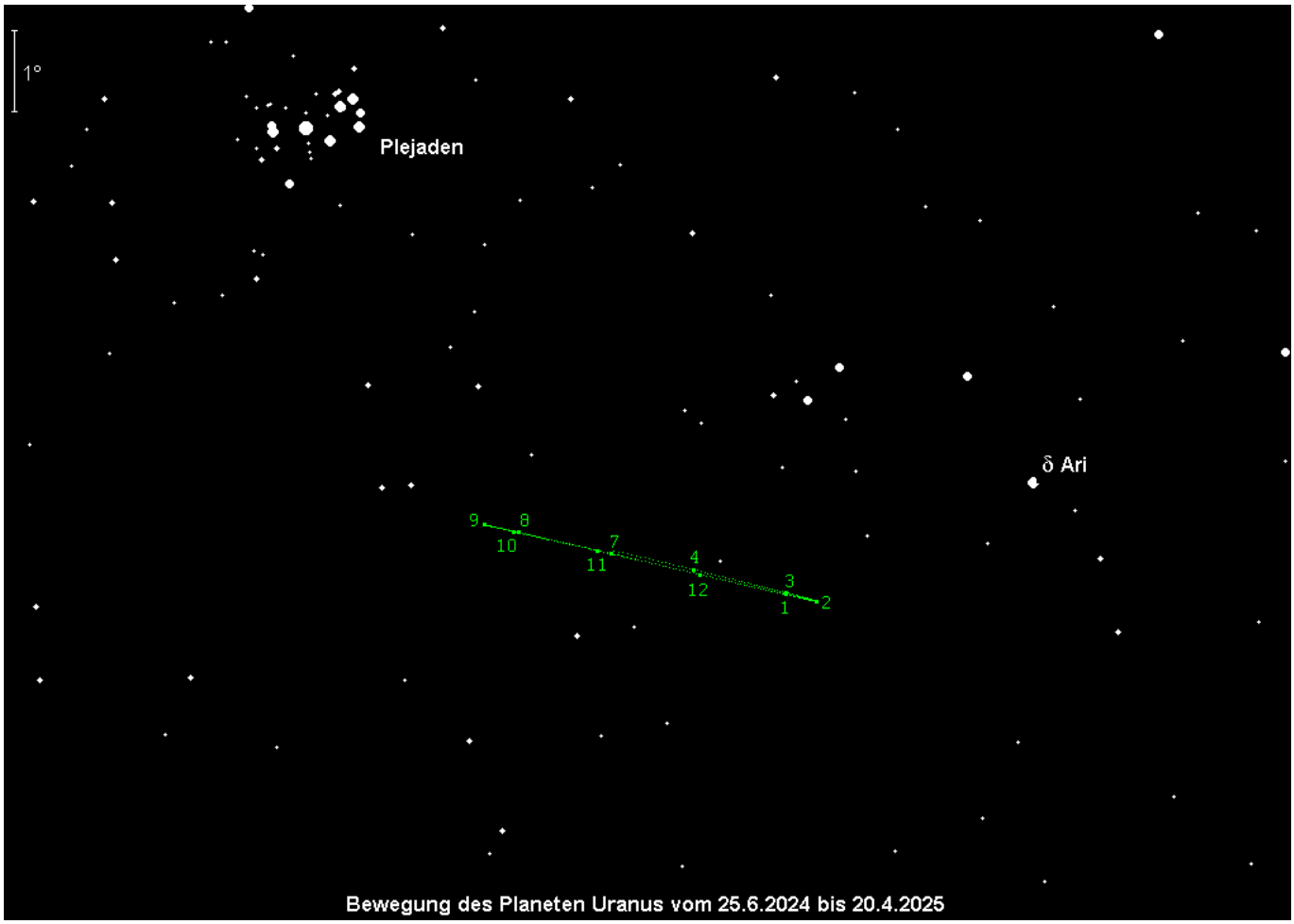
Saturn

ist mit einer Helligkeit von 1.1^m ein auffälliges Objekt am Abendhimmel. Er bewegt sich rechtläufig durch das Sternbild Wassermann. Sein Untergang verlagert sich im Monatsverlauf von 0:00 MEZ auf 22:00 MEZ. Am Abend des 8. Dezember findet man den Mond 4° links oberhalb des Ringplaneten. Im Teleskop zeigt sich ein 17“ großes Planetenscheibchen und ein 38“ messender, nur 5° gegen die Sichtlinie des Beobachters geneigter Ring. Damit dürfte es schwierig sein, selbst die Cassini-Teilung auszumachen. Mit kleineren Instrumenten können die fünf hellsten Monde beobachtet werden. Von innen nach außen sind dies Tethys (10.5^m), Dione (10.7^m), Rhea (10.0^m), Titan (8.6^m) und Japetus, der sich im Dezember westlich Saturns aufhält und seine Helligkeit von 11.5^m auf 10.5^m steigert. Mit größeren Instrumenten können eventuell noch der ringnahe Mond Enceladus (12.0^m) und der zwischen Titan und Japetus umlaufende Hyperion (14.5^m) ausgemacht werden.



Uranus

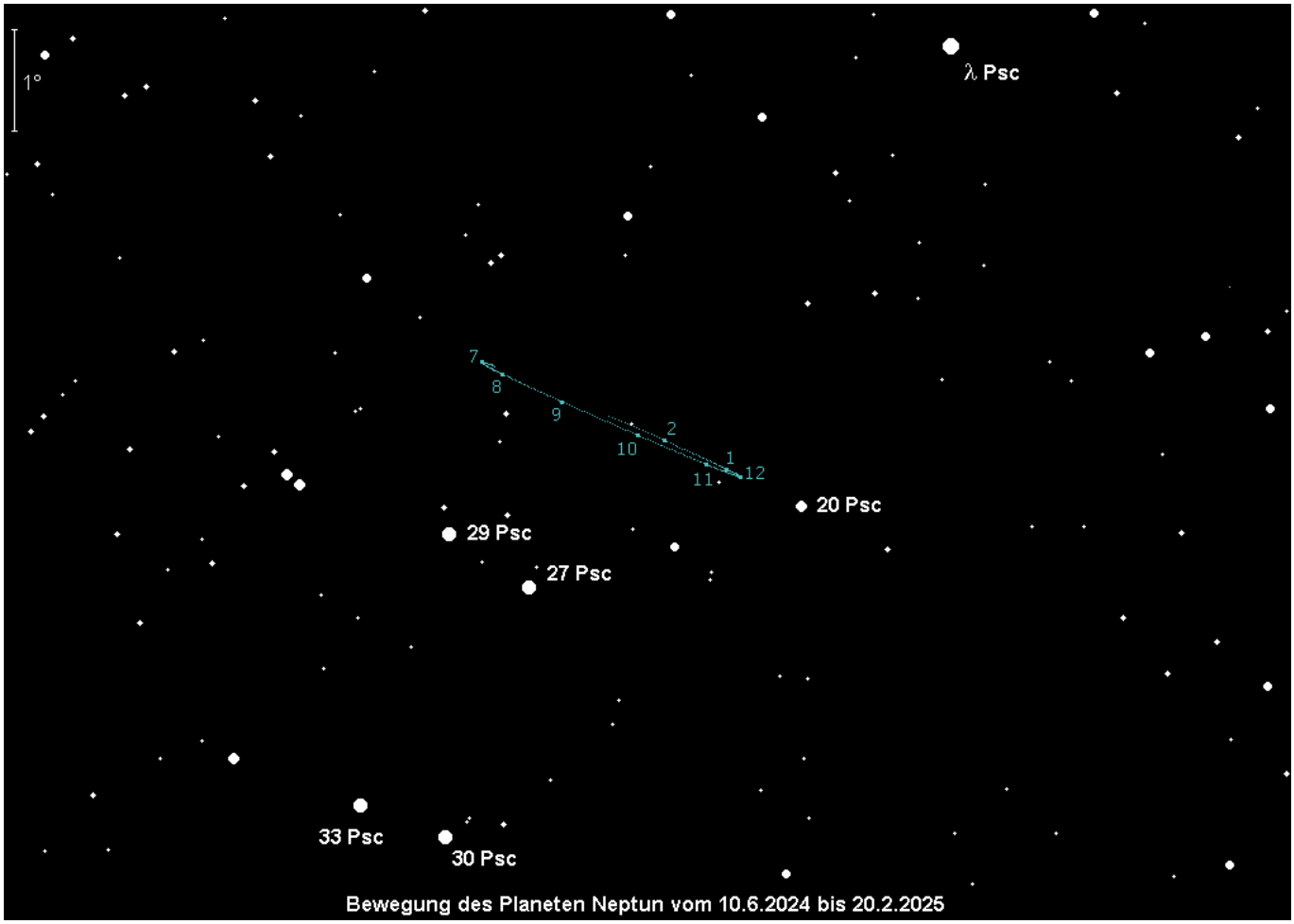
stand Mitte November in Opposition zur Sonne und kann in großer Horizonthöhe optimal beobachtet werden. Der 5.6^m helle Planet wandert rechtläufig durch den Westteil des Sternbilds Stier und tritt am 29. Dezember nochmals ins Sternbild Widder. Unter günstigsten Bedingungen gelingt es, den Planeten mit dem bloßen Auge zu erkennen. Seine Untergänge verlagern sich im Monatsverlauf von 6:45 MEZ auf 4:45 MEZ, wobei er etwa eine Stunde zuvor im Horizontdunst unsichtbar wird. Am 12. und 13. Dezember findet man den fast vollen Mond in der Nähe. Im Teleskop präsentiert Uranus ein 3.8“ großes, grünliches Scheibchen, das ab etwa 100x erkennbar wird, auf dem aber keine Details auszumachen sind. Mit größeren Instrumenten können die zwei hellsten Monde Titania (13.8^m) und Oberon (14.0^m) in Abständen von 30“ bzw. 40“ ausgemacht werden.



Neptun

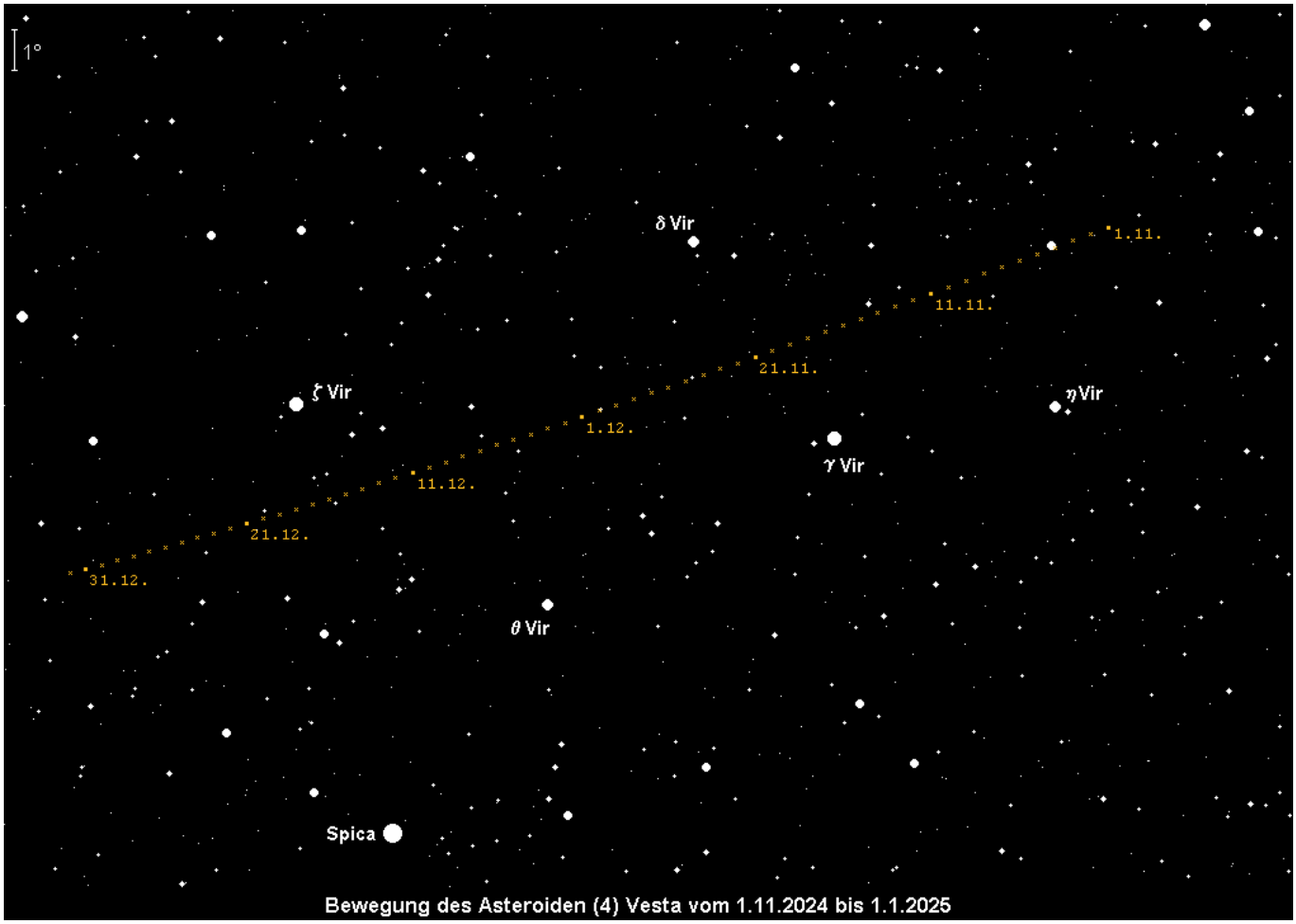
kann während der ersten Nachthälfte mit einem Fernglas beobachtet werden. Der 7.9^m helle Planet wird am 8. Dezember stationär und wandert anschließend wieder rechtläufig durch den westlichen Teil des Sternbilds Fische. Geht er zu Monatsbeginn gegen 1:15 MEZ unter, so sinkt er am Monatsende bereits gegen 23:15 MEZ unter die Horizontlinie. Etwa zwei Stunden zuvor wird er im Horizontdunst unsichtbar. Am 8. und 9. Dezember steht der Mond in der Nähe und dürfte Beobachtungen stark erschweren. Im Teleskop zeigt Neptun ein 2.3“ messendes Scheibchen, das ab 200-facher Vergrößerung erkennbar wird.

Mit größeren Instrumenten kann der 13.5^m helle Mond Triton im Abstand von maximal 16“ vom Planeten ausgemacht werden.



(4) Vesta

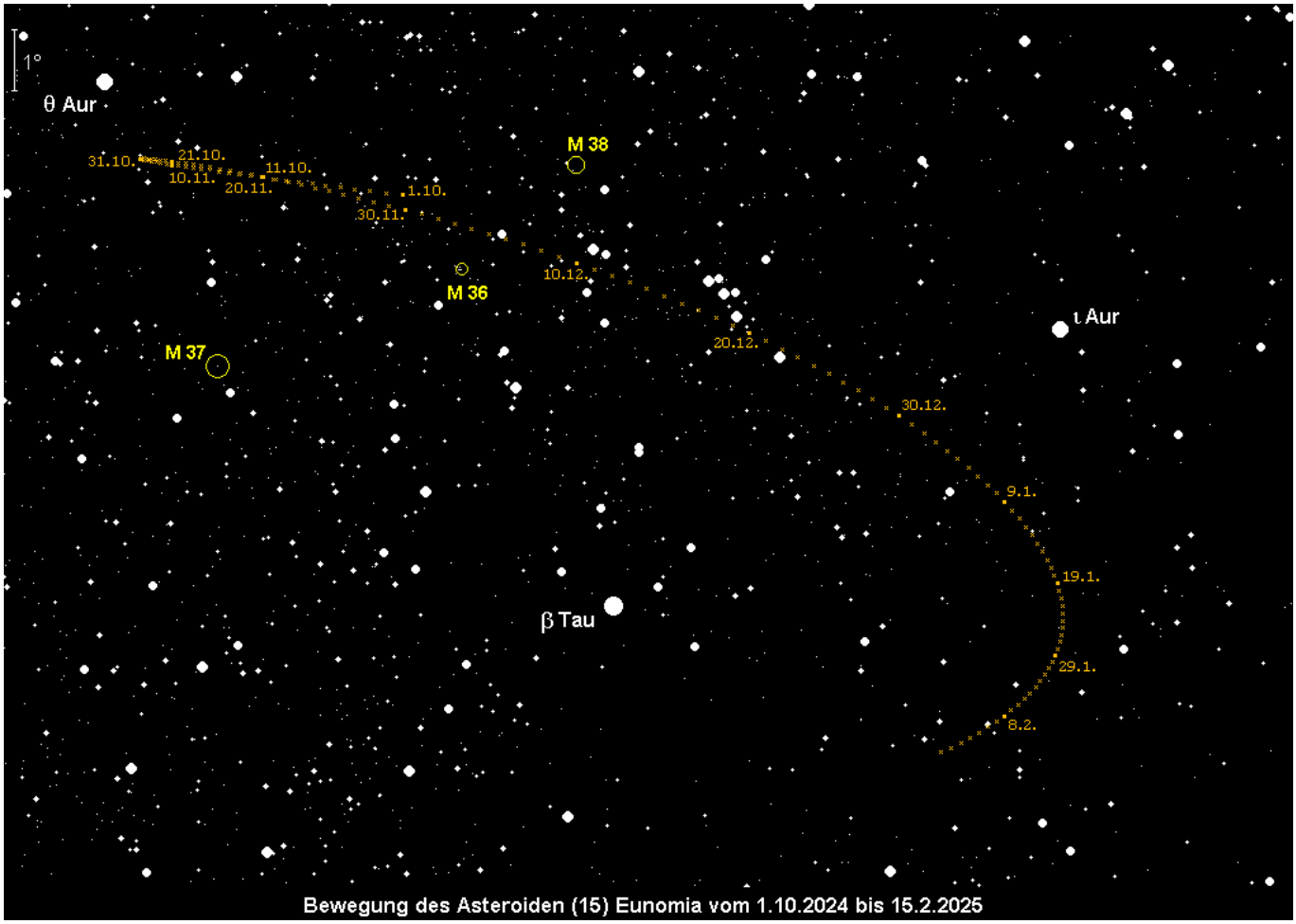
bewegt sich rechtläufig durch das Sternbild Jungfrau, vorbei an zeta Vir. Ihre Helligkeit nimmt von 8.0^m auf 7.8^m zu, so dass sie in einem Fernglas beobachtet werden kann. Die beste Beobachtungszeit für den Kleinplaneten Nr. 4 ergibt sich kurz vor Dämmerungsbeginn und damit zu Monatsbeginn gegen 6:15 MEZ, am Monatsende gegen 6:45 MEZ.



Bewegung des Asteroiden (4) Vesta vom 1.11.2024 bis 1.1.2025

(15) Eunomia

steht am 14. Dezember in Opposition zur Sonne und erreicht dabei eine Maximalhelligkeit von 8.0^m. Der rückläufig durch das Sternbild Fuhrmann laufende Kleinplanet Nr. 15 ist zu Monatsbeginn 8.2^m, am Monatsende 8.4^m hell. Im ersten Monatsdrittel läuft sie zwischen den offenen Sternhaufen M 36 und M 38 hindurch. Die beste Beobachtungszeit ergibt sich zur Kulmination (am Monatsanfang um 1:30 MEZ, am Monatsende um 22:45 MEZ), doch kann Eunomia aufgrund ihrer großen Horizonthöhe bereits am späteren Abend aufgesucht werden.



Bewegung des Asteroiden (15) Eunomia vom 1.10.2024 bis 15.2.2025

Meteore

In diesem Jahr stört der Mond sehr bei der Beobachtung der **Geminiden**. Dieser Meteorstrom produziert mit einer stündlichen Zenitalrate von 150 sogar etwas mehr Meteore als die deutlich bekannteren Perseiden. Zudem handelt es sich um relativ langsame Meteore mit einem größeren Anteil an relativ hellen Exemplaren, so dass die Geminiden weitaus besser verfolgt werden können als die Perseiden. Einziger Grund, warum dieser im Grunde prominente Meteorstrom dennoch weniger bekannt ist liegt in der Tatsache, dass er bei unangenehmen Temperaturen auftritt. Die Geminiden werden dieses Jahr ihr Maximum am 14. Dezember gegen 2:00 MEZ erreichen. Leider ist am 15. Dezember Vollmond, so dass die Geminiden lediglich in den Tagen zuvor bzw. danach für jeweils eine kurze Zeit ohne Mondstörung beobachtet werden können, ansonsten werden in einer Stunde nur wenige, helle Sternschnuppen festgestellt werden können.

Der Sternenhimmel

Himmelsanblick

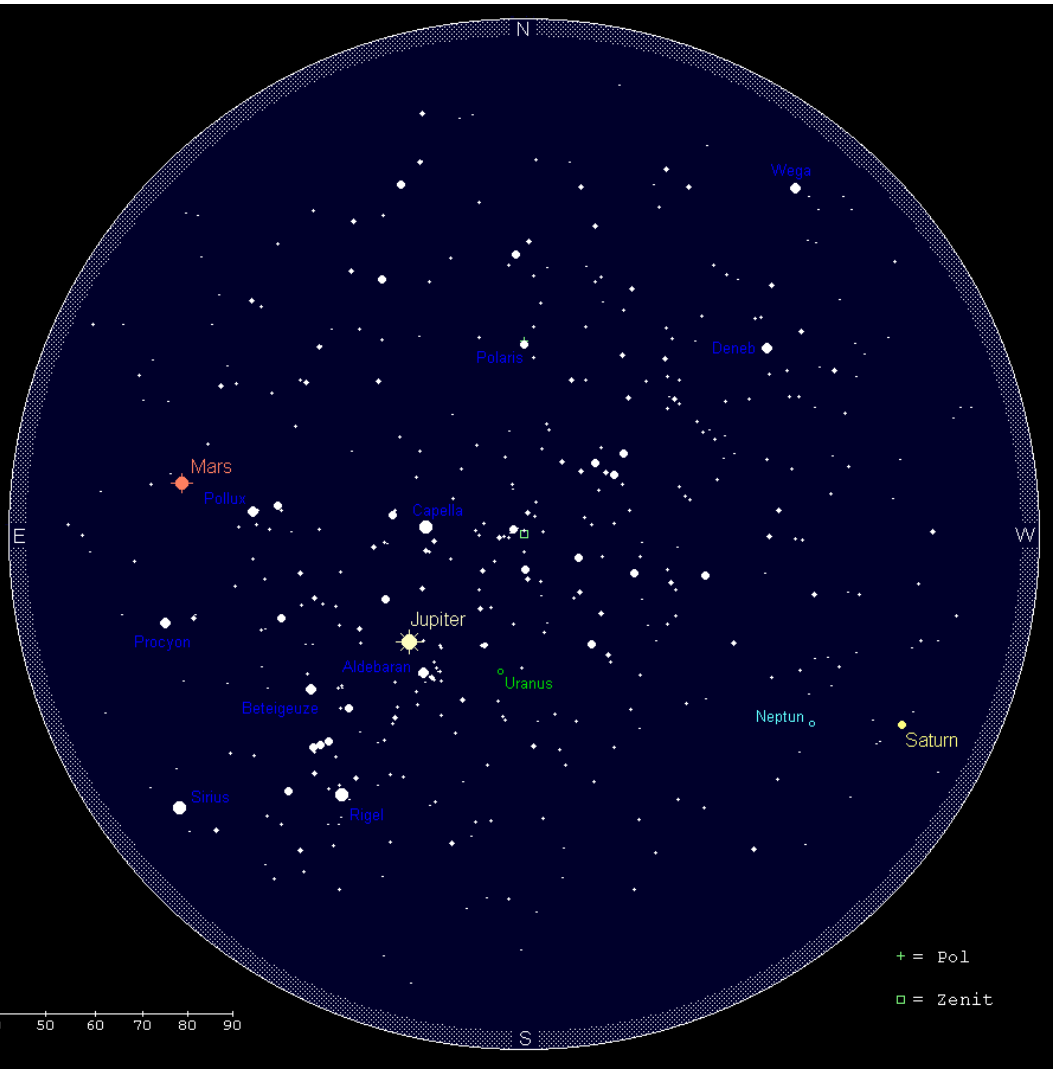
geogr. Breite: 49° N

geogr. Länge: 8.4° ö.Gr.

am 15. Dezember

um 22:00 MEZ

Sonnenhöhe: -52°

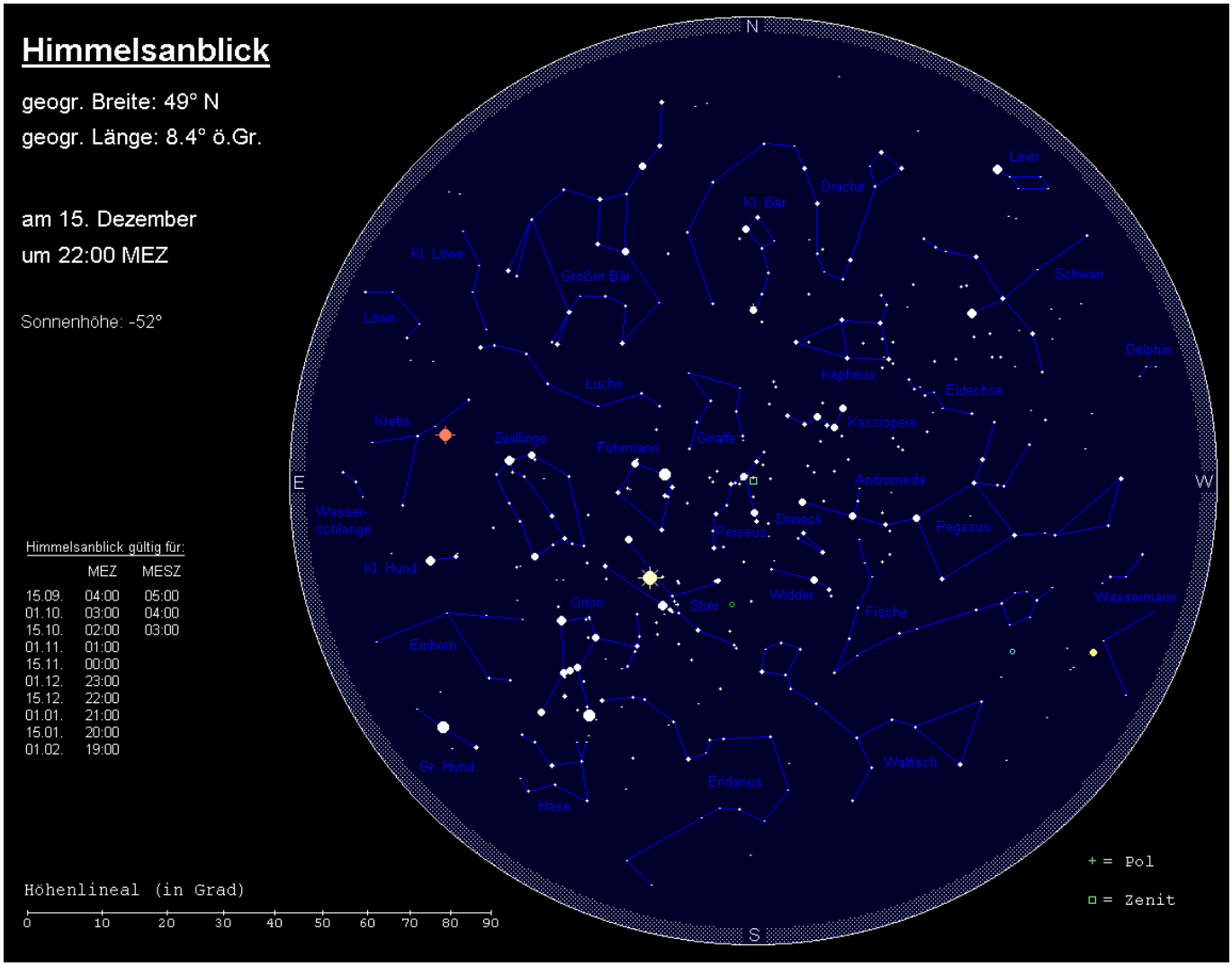


Himmelsanblick gültig für:

	MEZ	MESZ
15.09.	04:00	05:00
01.10.	03:00	04:00
15.10.	02:00	03:00
01.11.	01:00	
15.11.	00:00	
01.12.	23:00	
15.12.	22:00	
01.01.	21:00	
15.01.	20:00	
01.02.	19:00	

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) findet man das Sternbild Großer Bär, dessen auffälligster Teil der Große Wagen ist, in geringen Höhen über dem nördlichen Horizont. Sein Gegenpart, das Sternbild Kassiopeia, auch als Himmels-W bezeichnet, steht hingegen – hoch über unseren Köpfen – westlich des Zenits. Zwischen beiden Sternbilder findet man das Sternbild Kleiner Bär, auch Kleiner Wagen genannt, mit dem genau im Norden positionierten Polarstern. Die vorderen, auffälligeren Wagensterne haben ihre tiefste Stellung erreicht. Noch tiefer, und das Sternbild Kleiner Bär umschlingend, steht das aktuell wenig auffällige Sternbild Drache. Seinen Kopf findet man tief über dem Nordwesthorizont.

Knapp über dem Nordwest-Horizont leuchtet die auffällige Wega im kleinen Sternbild Leier. Östlich davon und höher kann das Sternbild Schwan gerade noch vollständig gesehen werden, bevor es mit seinem Untergang beginnt. Oberhalb des Schwans sind die Sternbilder Kepheus und die schwierig auszumachende Eidechse zu finden. Das kleine Sternbild Delphin kann nur noch knapp über dem Horizont ausgemacht werden. Halbhoch im Westen steht das Sternbild Pegasus und östlich schließt sich die Sternenkette der Andromeda an. Unterhalb des Pegasus-Vierecks findet man den Kopf des unscheinbaren Sternbilds Fische, das sich bis zur Andromeda zieht. Östlich davon stehen die kleinen Sternbilder Widder und Dreieck. Den Andromedanebel, unsere Nachbargalaxie, finden wir am Ende der kurzen, nach Norden weisenden Sternenkette innerhalb der Andromeda.

Im Südwesten geht das Sternbild Wassermann unter, dessen Position vom untergehenden Saturn markiert

wird. Ein Großteil des Südwesthimmels nimmt das Sternbild Walfisch ein, welches nicht einfach auszumachen ist. Im Süden kulminiert das noch schwieriger zu identifizierende ausgedehnte Sternbild Eridanus, das sich von Rigel im Orion in einem weiten Bogen zunächst nach Westen und dann nach Süden zieht und dessen hellster Stern Achernar von uns aus gesehen nie über den Horizont steigt. Über unseren Köpfen – genau im Zenit – steht das Sternbild Perseus und östlich davon das Sternbild Fuhrmann mit der hellen Capella. Südlich dieser beiden Sternbilder erstreckt sich der Stier mit dem orangefarbenen Aldebaran und den zwei Sternhaufen Hyaden (um Aldebaran) und Plejaden (rechts oberhalb von Aldebaran). Dieses Jahr wird der Stier durch den strahlenden Jupiter weiter aufgewertet.

Östlich des Sternbilds Stier finden wir die Zwillinge mit den beiden helleren Sternen Castor und Pollux. Unterhalb der Zwillinge steht das Sternbild Kleiner Hund mit dem auffälligen Procyon. Und knapp über dem Südosthorizont ist eben der hellste Stern des Himmels, Sirius, aufgegangen. Im Zentrum der genannten Sternbilder befindet sich das auffälligste Sternbild des Winterhimmels, der Orion mit den beiden hellen Sternen Beteigeuze (orange) und Rigel (blau) und dem berühmten Orionnebel südlich der Gürtelsterne. Die Sterne Capella, Pollux, Procyon, Sirius, Rigel und Aldebaran bilden das Wintersechseck.

Unterhalb des Orion kann nun das Sternbild Hase gesichtet werden und östlich des Orions das nur schwer ausmachbare Sternbild Einhorn. Über dem Osthorizont sind eben das schwache Sternbild Krebs (in dem sich Mars aktuell aufhält) und der Kopf der Wasserschlange aufgegangen. Im Nordosten steigt gerade der Kopf des Löwen über den Horizont, und oberhalb desselben finden sich die schwierig zu identifizierenden Sternbilder Kleiner Löwe, Luchs und – nahe des Zenits – Giraffe.

Die nur von dunklen Standorten aus erkennbare Milchstraße steigt im Südosten (Sternbild Einhorn) über den Horizont und zieht sich dann über die Sternbilder Zwillinge (Westteil), Fuhrmann und Perseus bis in den Zenit, um danach über Kassiopeia, Kepheus und Schwan zum Nordwesthorizont abzusinken.