Monatsüberblick September 2022

von Andreas Kammerer

Mond

03.: Erstes Viertel (Schlangenträger)

10.: Vollmond (Wassermann)

17.: Letztes Viertel (Stier)

25.: Neumond (Jungfrau)

27.: Erste Sichtung am Abendhimmel möglich (gegen 19:30 MESZ)

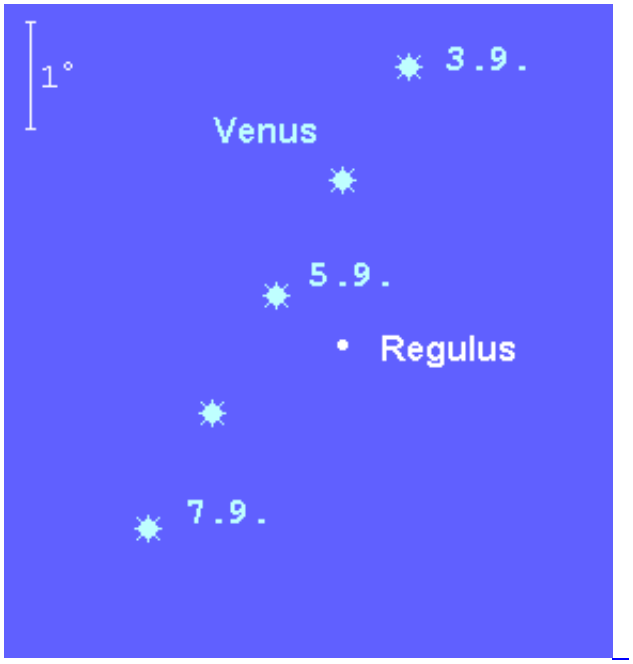
Planeten und Kleinplaneten

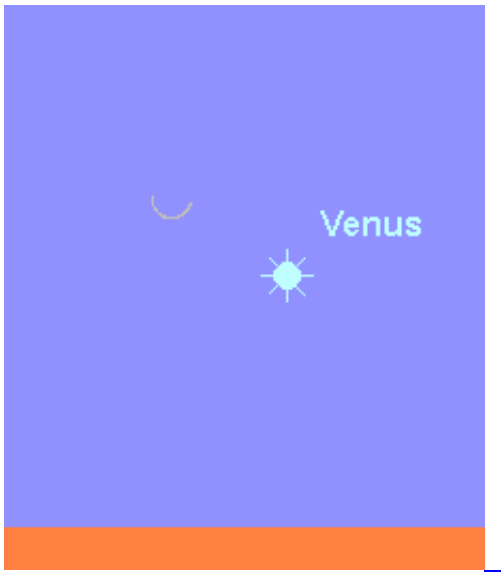
Merkur

steht am 23. September in Konjunktion mit der Sonne und somit unbeobachtbar am Taghimmel.

Venus

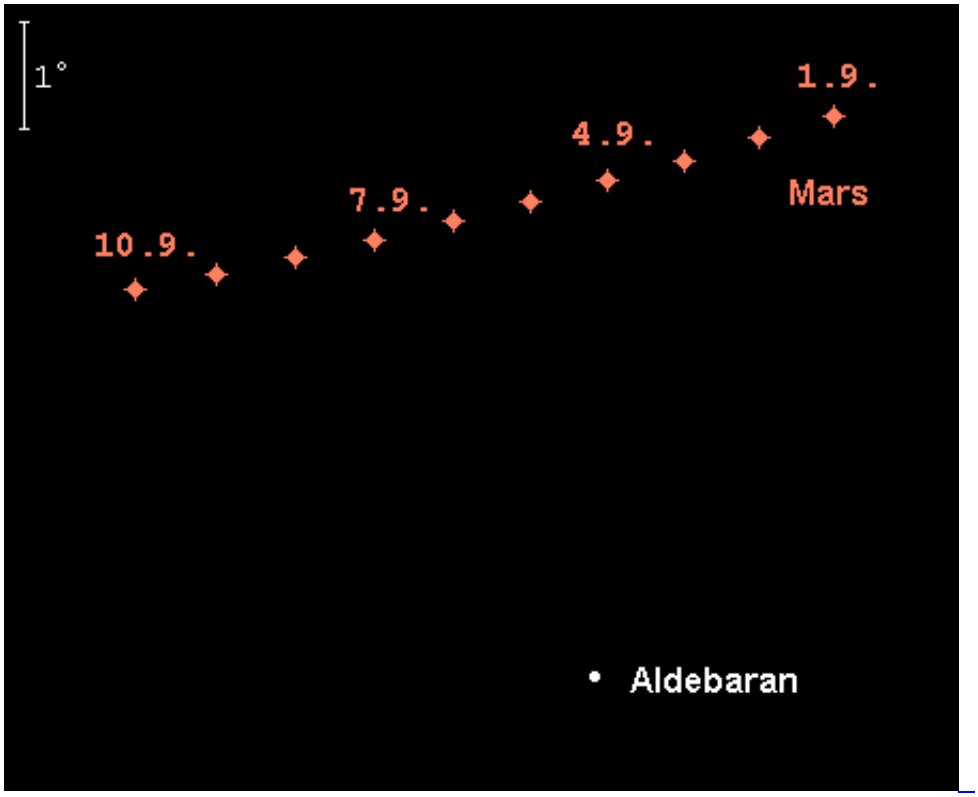
verabschiedet sich gegen Monatsende vom Morgenhimmel. Ihre Aufgänge verlagern sich von 5:15 MESZ auf 6:45 MESZ. Der -3.9^m helle Planet wandert durch das Sternbild Löwe und passiert am 5. September den Hauptstern Regulus 0.8° nördlich. Diese Begegnung ist allerdings nur im Fernglas sichtbar. Am 24. September tritt Venus in das Sternbild Jungfrau, doch kann der Sternenhintergrund in der hellen Dämmerung nicht ausgemacht werden. Am folgenden Morgen, dem 25. September, findet man die sehr schmale Mondsichel 2° links, leicht oberhalb der Venus. Im Teleskop präsentiert der Morgenstern ein voll beleuchtetes, 10.0“ kleines Scheibchen.

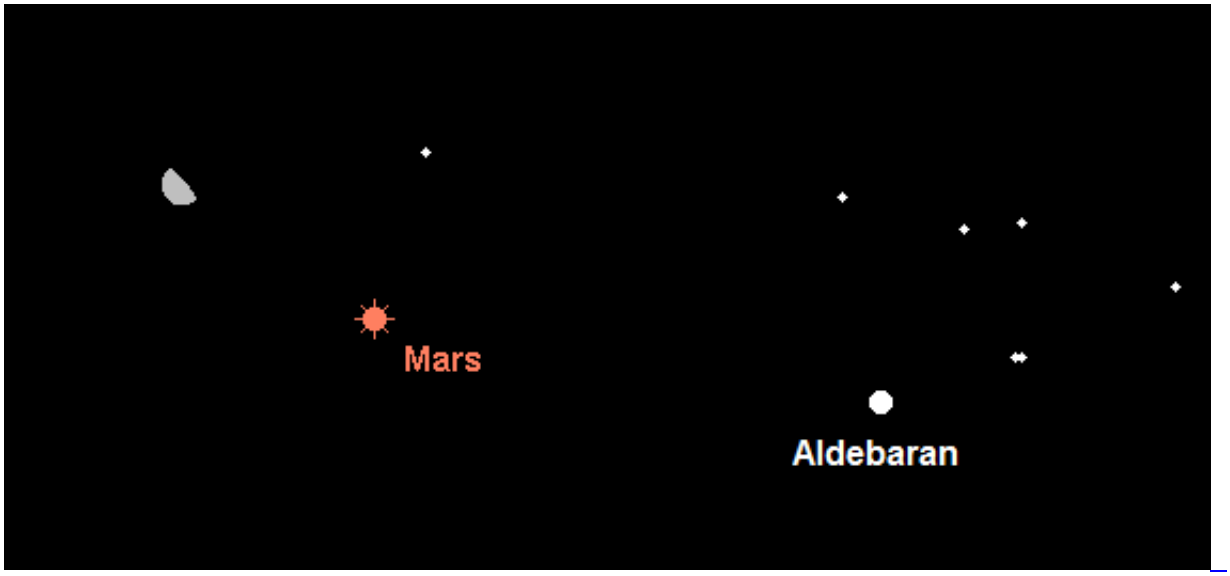




Mars

bewegt sich rechtläufig durch das Sternbild Stier und passiert am 9. September den Hauptstern Aldebaran in 4.3° nördlichem Abstand. Der rote Planet wird immer auffälliger. Seine Helligkeit nimmt von -0.1^m auf -0.6^m zu. Mars geht auch immer früher auf. Zu Monatsbeginn steigt er gegen 23:15 MESZ über die nordöstliche Horizontlinie, am Monatsende bereits um 22:00 MESZ. Am Morgen des 17. September findet man den abnehmenden Halbmond 3° links oberhalb von Mars. Im Teleskop können bereits größere Oberflächenstrukturen ausgemacht werden. Das Marsscheibchen wächst von 9.8“ auf 12.0“ an, ist allerdings nur zu 86% beleuchtet, zeigt somit eine deutliche Phase.

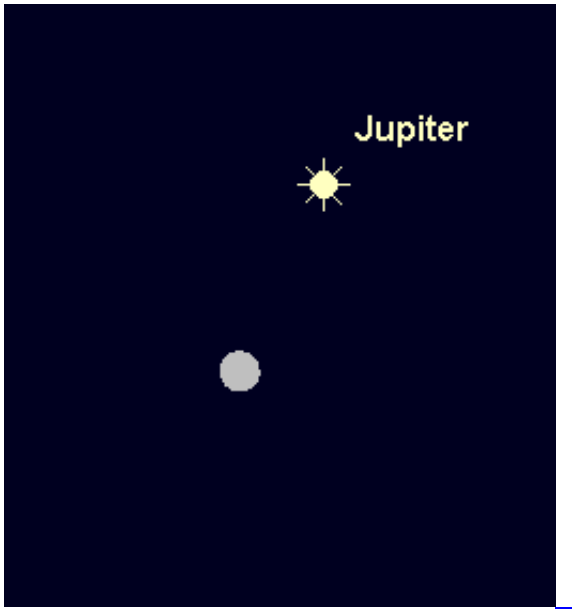




Jupiter

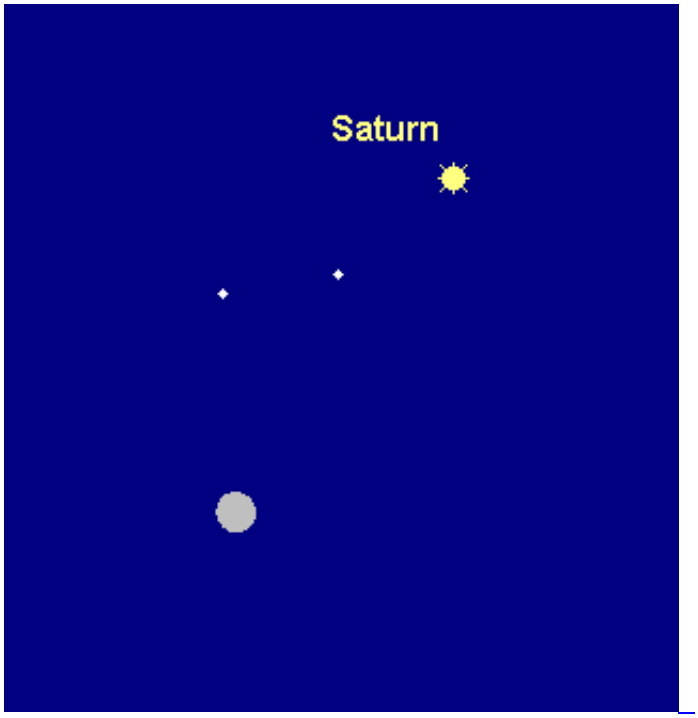
steht am 26. September im südwestlichen Teil des Sternbilds Fische in Opposition zur Sonne. Er erreicht dabei eine Maximalhelligkeit von -2.9^m. Am Oppositionstag geht er bei Sonnenuntergang auf, kulminiert gegen 1:30 MESZ und geht bei Sonnenaufgang unter. Am Abend des 11. Septembers findet man den Vollmond kurz nach dem Aufgang des Riesenplaneten 3° unterhalb. Im Teleskop bietet Jupiter einen prächtigen Anblick mit seinen dynamischen Wolkenstrukturen. Das ovale Planetenscheibchen weist einen Äquatordurchmesser von 49.9“ und einen Poldurchmesser von 46.7“ auf. Das Wechselspiel der vier hellsten Monde bietet immer wieder neue Konstellationen und in den meisten Nächten Bedeckungen, Verfinsterungen und Schattenvorübergänge. Mit größeren Instrumenten können Io, Europa, Ganymed und Callisto sogar anhand ihrer unterschiedlichen Scheibchen identifiziert werden, die allerdings nur

Durchmesser zwischen 1.1“ und 1.8“ aufweisen.



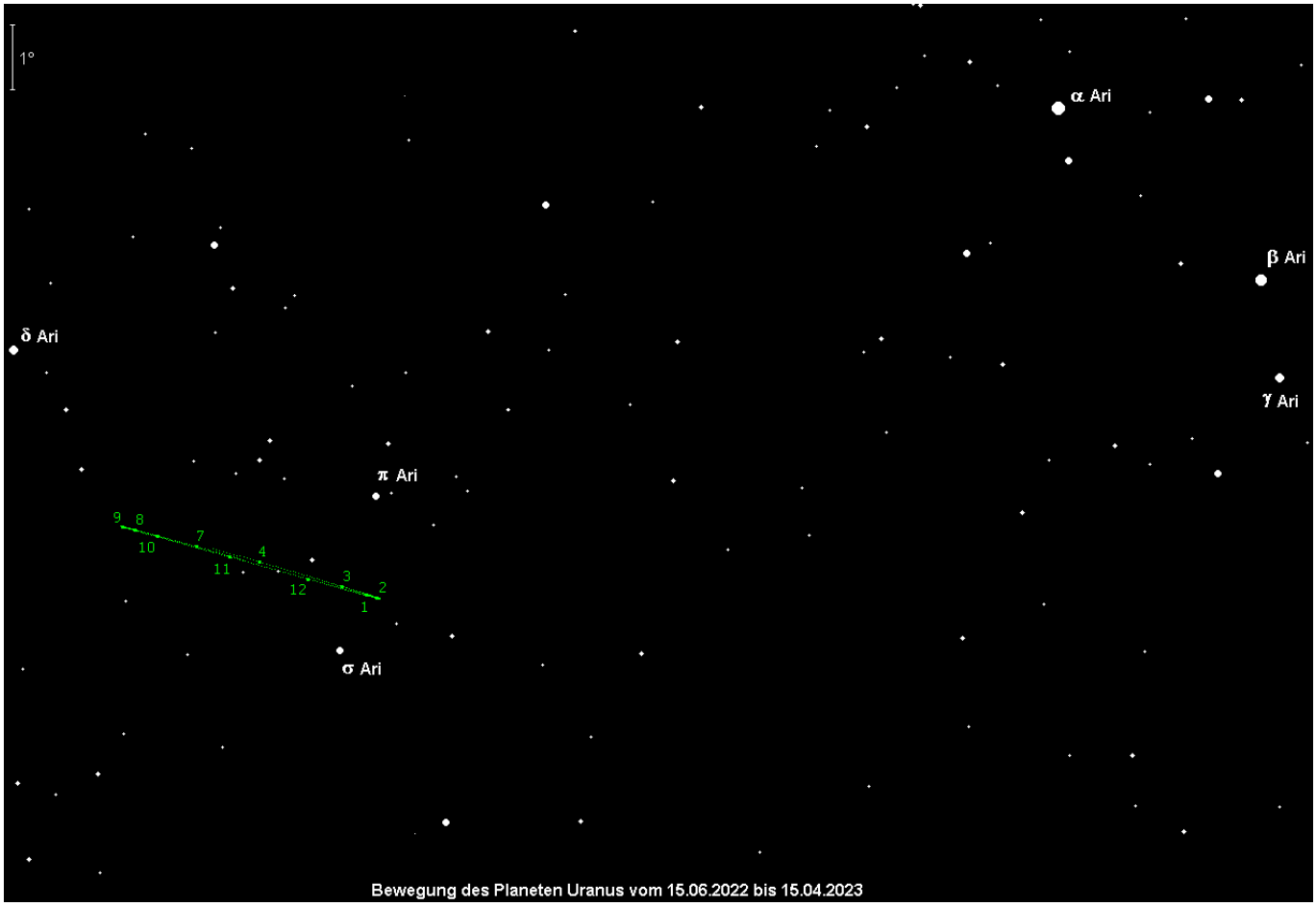
Saturn

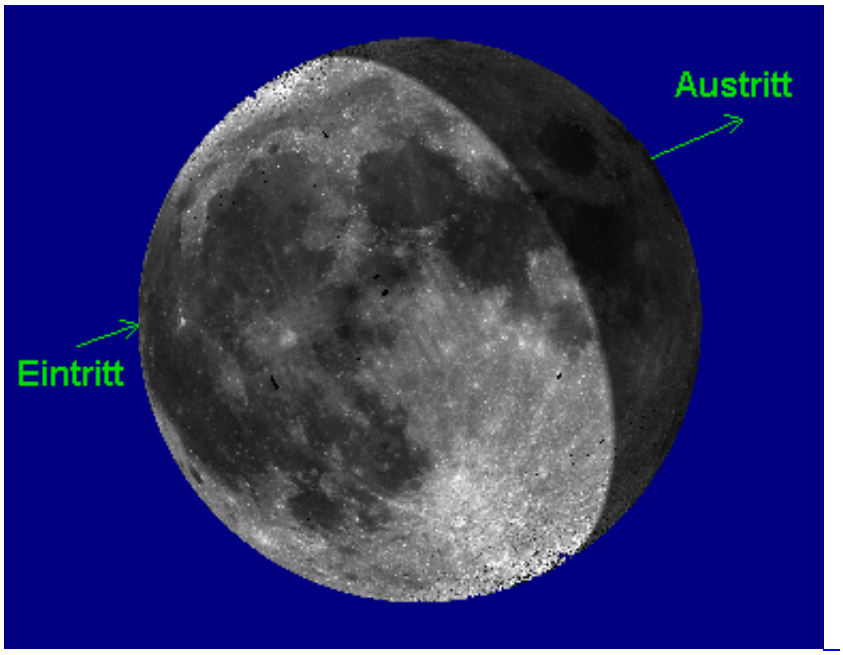
stand Mitte des Vormonats in Opposition zur Sonne und kann damit noch immer bestens beobachtet werden. Er bewegt sich rückläufig durch den östlichen Teil des Sternbilds Steinbock, so dass er nur mäßige Horizonthöhen erreicht, was eine teleskopische Beobachtung erschwert. Sein Untergang erfolgt zu Monatsbeginn gegen 5:00 MESZ, am Monatsende gegen 3:00 MESZ. Seine Helligkeit sinkt leicht von 0.3^m auf 0.5^m ab. Am Abend des 8. September findet man den noch fast vollen Mond 6° links unterhalb des Saturns. Im Teleskop präsentiert Saturn ein etwa 18.5“ großes, ovales Planetenscheibchen und einen um 15° geöffneten Ring mit einem Längsdurchmesser von etwa 41.5“ und einem Querdurchmesser von 10.8“. Dabei schauen wir aktuell auf die Nordseite der Ringe. Die fünf hellsten Saturnmonde können bereits in kleineren Instrumenten ausgemacht werden (von außen nach innen): Titan (8.4^m hell), Rhea (9.8^m), Dione (10.5^m) und Tethys (10.3^m). Japetus, der fünfte, weit außerhalb positionierte hellere Mond, ist diesen Monat mit einer Helligkeit zwischen 12.3^m und 11.3^m hingegen ein schwieriges Objekt.



Uranus

bewegt sich rückläufig durch den südöstlichen Teil des Sternbilds Widder. Der 5.7^m helle Planet verlagert seine Aufgänge in die früheren Abendstunden. Am Monatsbeginn geht er um 22:15 MESZ auf, am Monatsende bereits um 20:15 MESZ. Etwa eine Stunde später kann er mit Aussicht auf Erfolg aufgesucht werden. Am späten Abend des 14. Septembers kommt es zu einer Bedeckung von Uranus durch den Mond. Der Eintritt erfolgt am hellen Mondrand um 23:21 MESZ, wobei der Mond zu diesem Zeitpunkt nur 17° über dem Horizont steht. Der Austritt erfolgt am unbeleuchteten Mondrand um 00:19 MESZ mit dem Mond 26° hoch. Ein- und Austritt werden etwa 4 Sekunden dauern. Im Teleskop zeigt sich das grünliche Uranusscheibchen ab etwa 100-facher Vergrößerung 3.7“ groß.

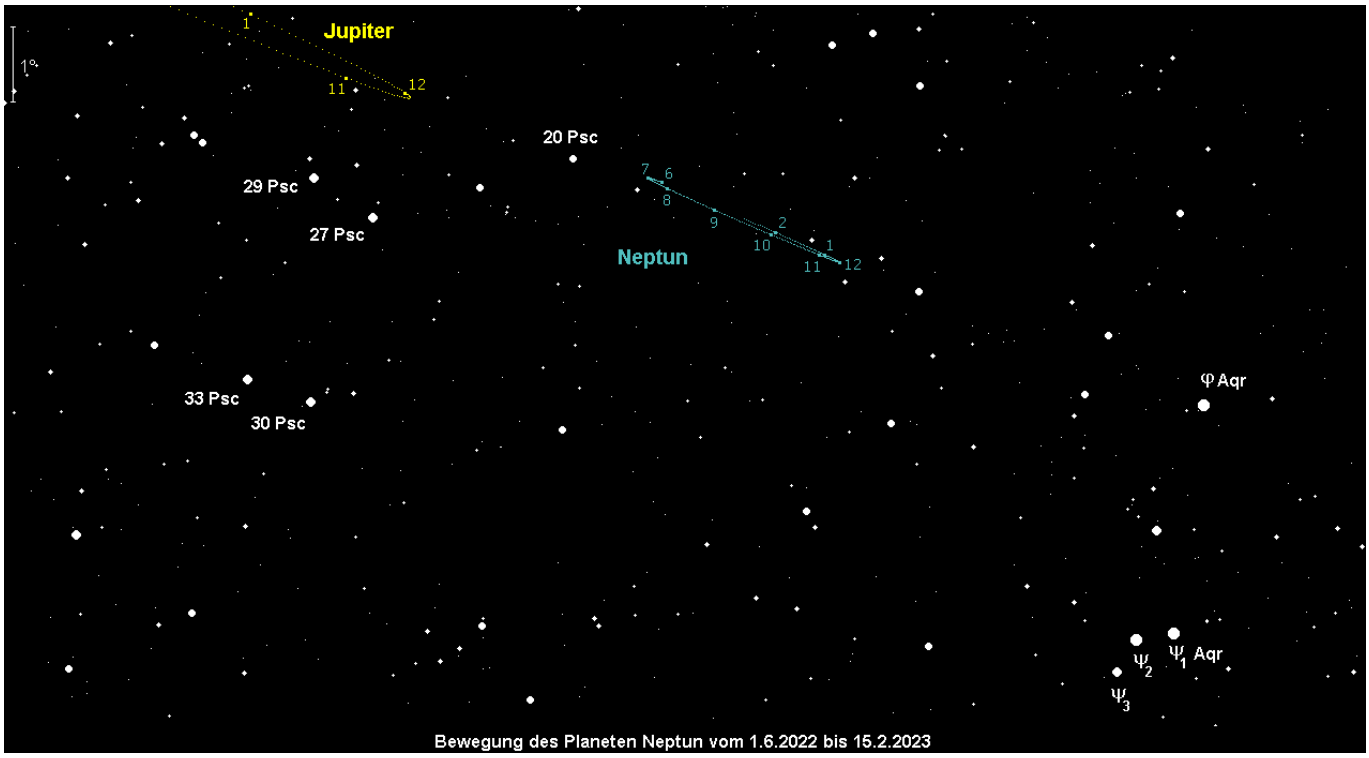




Neptun

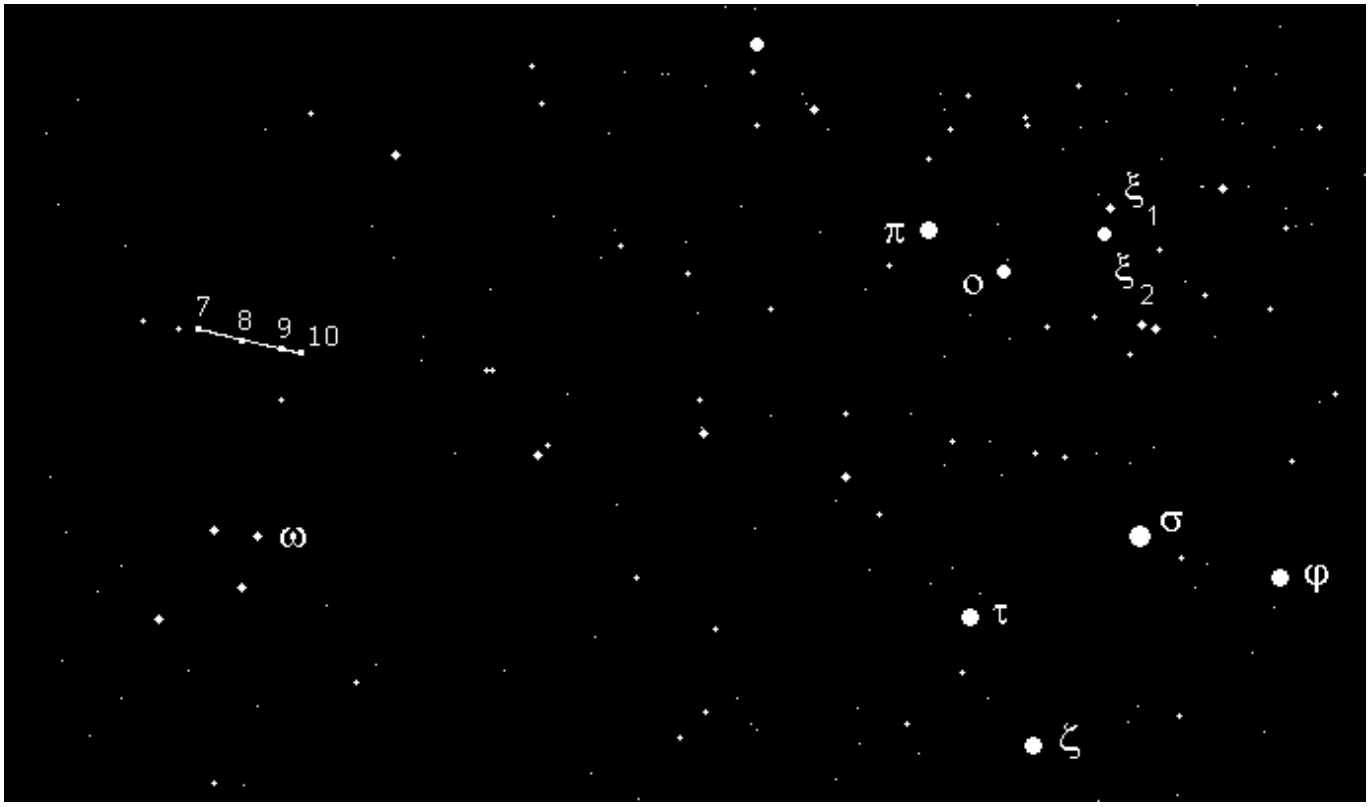
steht am 16. September in Opposition zur Sonne und damit die ganze Nacht über dem Horizont. Der 7.8^m helle Planet ist ein einfaches Fernglasobjekt im Sternbild Wassermann – nahe der Grenze zum Sternbild

Fische. Am 10. September findet man den Vollmond 4° südlich des fernsten Großplaneten unseres Sonnensystems, doch wird diese Konjunktion im Fernglas nicht auszumachen sein. Im Teleskop weist Neptun ein grünblaues Scheibchen mit einem Durchmesser von 2.4“ auf. Mit mittelgroßen Instrumenten kann auch sein größter Mond Triton (13.4^m hell) gesichtet werden, der sich nie mehr als 16“ von Neptun entfernt.

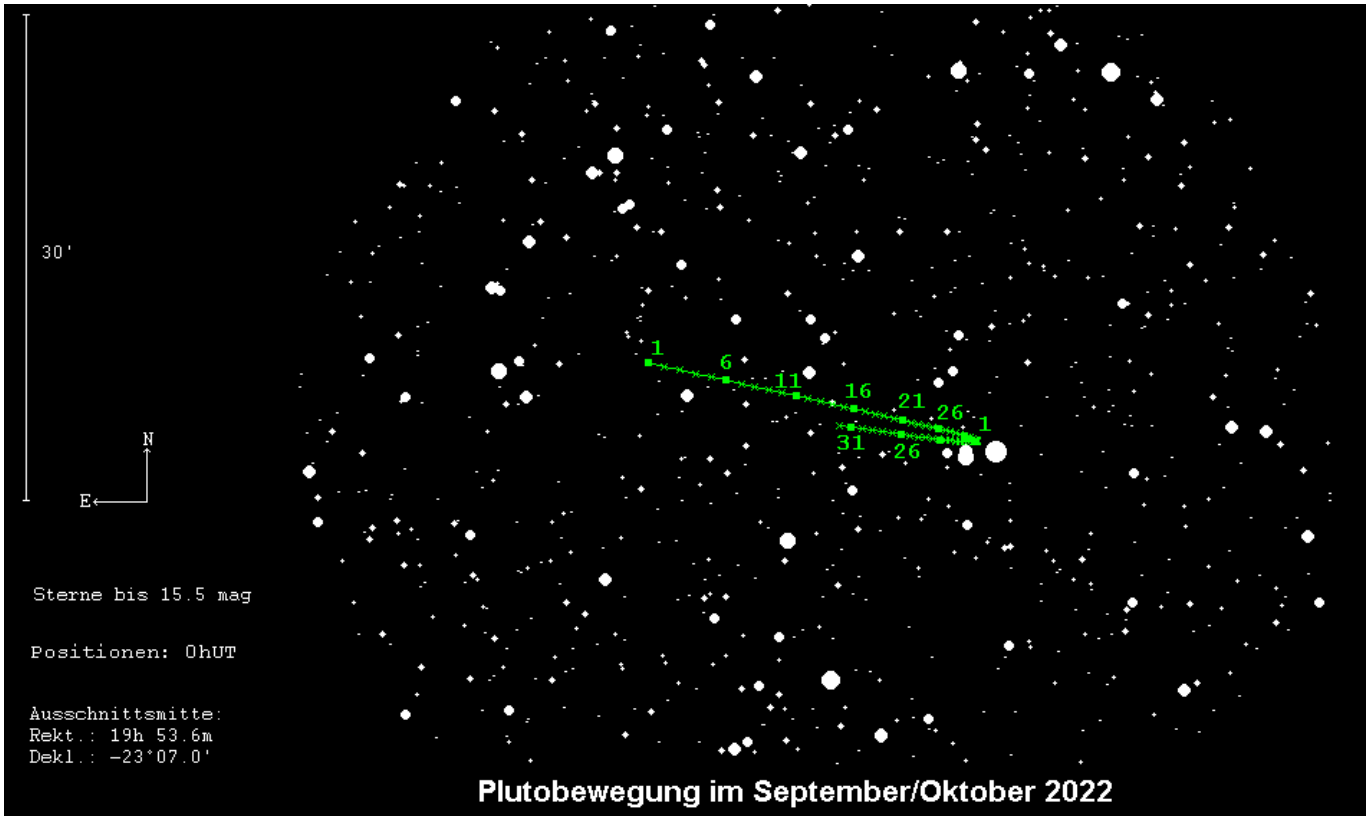


Pluto

kann noch am frühen Abendhimmel aufgefunden werden. Allerdings steht der 14.3^m helle Zwergplanet im Sternbild Schütze, erreicht somit nur geringe Horizonthöhen. Mit Teleskopen ab 30cm Öffnung und den drei Aufsuchkarten (die dritte Karte zeigt Sterne bis 15.5^m) kann aber ein Versuch durchgeführt werden. Dabei sollte man Pluto am besten in den zwei Stunden um seine Kulmination suchen, die zu Monatsbeginn um 22:30 MESZ stattfindet, am Monatsende um 20:30 MESZ.


7
8
9
10
π
ξ1
ξ2
ο
ω
σ
φ
τ
ζ

1°
7
8
9
10
60
ω
59
62
Bewegung des Planeten Pluto vom 1.7.2022 bis 1.10.2022

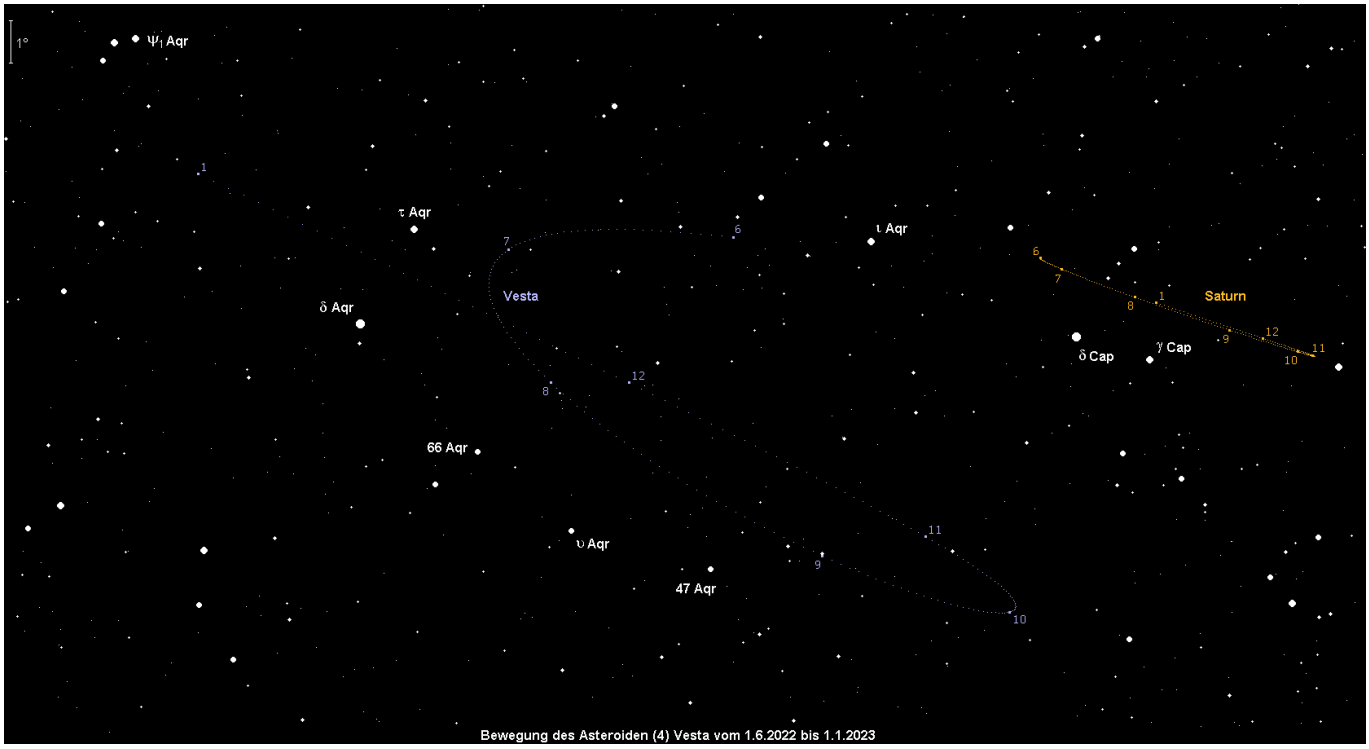


(3) Juno

steht am 7. September im Sternbild Wassermann in Opposition zur Sonne, wobei Kleinplanet Nr. 3 eine Maximalhelligkeit von 7.9^m erreicht und somit im Fernglas gut sichtbar ist. Zu Monatsbeginn ist sie 8.1^m und am Monatsende 8.3^m hell. Die beste Beobachtungszeit ergibt sich nahe der Kulmination. Diese findet zu Monatsbeginn um 2:00 MESZ, am Monatsende um 23:30 MESZ statt.

(4) Vesta

stand Ende August im südlichen Teil des Sternbilds Wassermann, nahe der Grenze zum Sternbild Steinbock, in Opposition zur Sonne. Der Kleinplanet Nr. 4 bewegt sich weit südlich, bei Deklinationen unterhalb von –20°, so dass er nur geringe Horizonthöhen erreicht. Zur Monatsmitte tritt Vesta ins Sternbild Steinbock über. Mit einer Helligkeit von 6.0^m zu Monatsbeginn und von immer noch 6.7^m am Monatsende ist sie dennoch ein leichtes Fernglasobjekt. Am besten beobachtet man Vesta nahe ihrer Kulmination, welche Anfang September gegen 1:00 MESZ und Ende September gegen 22:30 MESZ stattfindet.



Der Sternenhimmel

Himmelsanblick

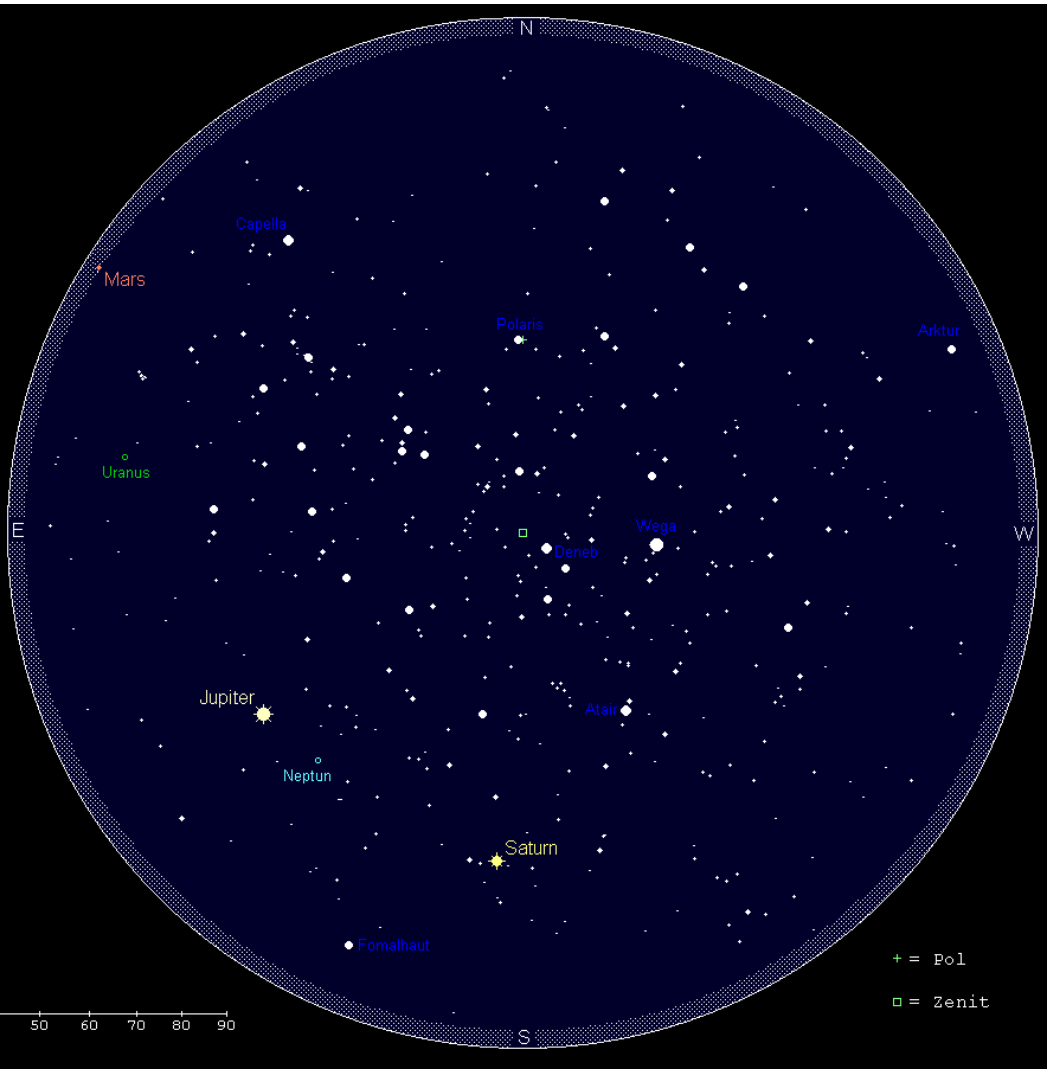
geogr. Breite: 49° N

geogr. Länge: 8.4° ö.Gr.

am 15. September

um 23:00 MESZ

Sonnenhöhe: -30°

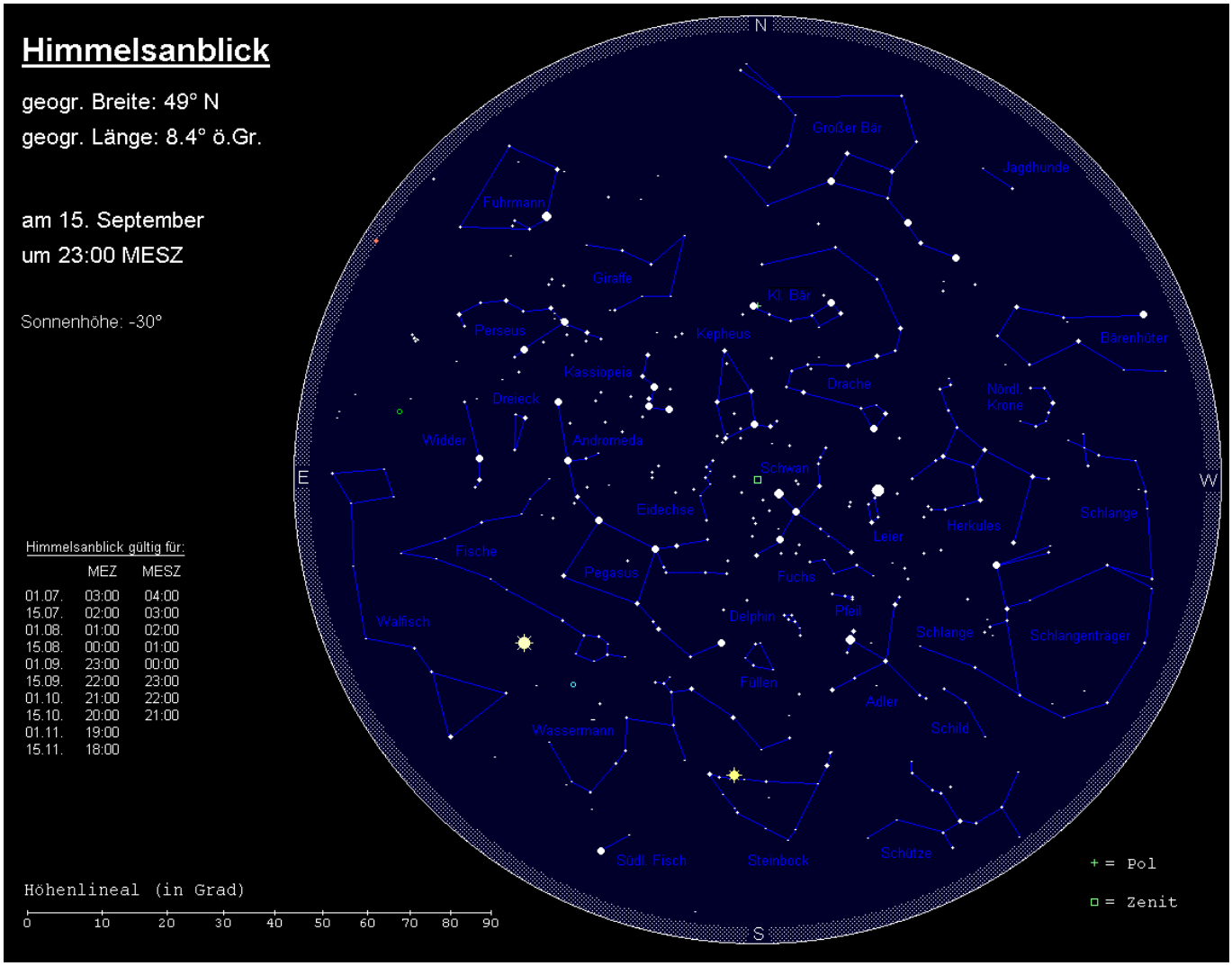


Himmelsanblick gültig für:

	MEZ	MESZ
01.07.	03:00	04:00
15.07.	02:00	03:00
01.08.	01:00	02:00
15.08.	00:00	01:00
01.09.	23:00	00:00
15.09.	22:00	23:00
01.10.	21:00	22:00
15.10.	20:00	21:00
01.11.	19:00	
15.11.	18:00	

Höhenlineal (in Grad)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90



Zur Standardbeobachtungszeit (24:00 MESZ zu Monatsbeginn, 23:00 MESZ zur Monatsmitte und 22:00 MESZ am Monatsende) weist das Sternbild Großer Bär, welches den Großen Wagen einschließt, nur noch geringe Höhen über dem Nordwesthorizont auf. Das Sternbild Kassiopeia, das Himmels-W, steht hingegen in bequemer Höhe im Nordosten. Zwischen beiden Sternbildern befindet sich das Sternbild Kleiner Bär - auch als Kleiner Wagen bezeichnet - mit dem Polarstern, wobei die vorderen Wagensterne nur noch halbhoch im Nordwesten stehen. Der Drache, welcher sich in weitem Bogen um das Sternbild Kleiner Bär windet, ist in die Westhälfte gerückt. Zwischen Drache und Kassiopeia findet sich der Kepheus, der gerade durch den Meridian läuft, somit seine maximale Höhe erreicht hat.

Das Sternbild Bärenhüter schickt sich an, unterzugehen. Sein heller Hauptstern Arktur steht nur noch knapp über dem Nordwesthorizont. Dem Bärenhüter nachfolgend und ebenfalls bereits dem Horizont entgegensinkend, steht das kleine aber markante Sternbild Nördliche Krone und der schwieriger auszumachende Herkules. Im Westen bereitet sich das große Sternbild Schlangenträger mit der Schlange auf den Untergang vor. Im Südwesten ist der Schütze dabei, unterzugehen.

Das Sommerdreieck, gebildet aus den hellen Sternen Wega in der Leier, Deneb im Schwan (fast im Zenit) und Atair im Adler, ist an den Südwesthimmel gerückt, zieht aber weiterhin die Blicke auf sich. In diesem Himmelsbereich finden sich auch die kleinen Sternbilder Schild, Pfeil, Füchschen, Delphin und Füllen. Dabei ist das Sternbild Delphin, welches eben den Meridian passiert, das markanteste dieser fünf kleinen Konstellationen.

Im Süden findet sich in geringer Höhe das normalerweise recht unscheinbare Sternbild Steinbock, welches dieses Jahr aber durch die Anwesenheit von Saturn deutlich aufgewertet wird. Darüber befindet sich der Westteil des Sternbilds Wassermann. Tief im Südsüdosten glitzert ein hellerer Stern. Es ist Fomalhaut, der Hauptstern des Sternbilds Südlicher Fisch – der südlichste bei uns sichtbare Stern 1. Größe.

Über dem Südosthorizont stehen die ausgedehnten Sternbilder Wassermann und Walfisch, wobei letzterer noch so tief steht, dass er kaum auffällt. Oberhalb dieser beiden Sternbilder zeigt sich das Sternbild Fische, welches nur aus Sternen 3. und 4. Größe besteht und daher nur unter dunklem Himmel gut erkennbar ist. Lediglich der Kopf des westlichen Fischs fällt ein wenig auf. Dieser kann im aktuellen Jahr einfacher gefunden werden, steht doch der strahlende Jupiter östlich von ihm. Das dominierende Sternbild im Südosten ist der Pegasus, auch Herbstviereck genannt. Östlich schließt sich die Sternenkette des Sternbilds Andromeda an. Am Ende der kurzen, nach Norden weisenden Sternenkette innerhalb der Andromeda finden wir den berühmten Andromedanebel, unsere Nachbargalaxie. Unterhalb der Andromeda sind die Sternbilder Dreieck und Widder beheimatet. Das unscheinbare Sternbild Eidechse findet sich östlich des Meridians in Zenitnähe.

Im Nordosten haben die Sternbilder Perseus und Fuhrmann - mit der hellen Capella - mit ihrem Aufstieg begonnen. Dies gilt ebenso für das Sternbild Giraffe. Da dieses aber nur aus lichtschwachen Sternen besteht, fällt es schwer, es in geringer Höhe auszumachen. Unterhalb des Perseus kann man bereits den auffälligen Sternhaufen der Plejaden (Siebengestirn) ausmachen, der den Aufgang des Sternbilds Stier ankündigt.

Die Sommermilchstraße steigt im Südwesten (Sternbild Schütze) über den Horizont und zieht sich dann über die Sternbilder Schild (mit der hellen Schildwolke), Adler und Schwan (mit auffälligen Partien) bis in den Zenit, um danach über Kassiopeia, Perseus und Fuhrmann zum Nordosthorizont abzusinken.

Im Herbst scheint sich der Himmelsanblick deutlich weniger zu ändern als in den übrigen Jahreszeiten, insbesondere dem Frühjahr. Die Ursache ist der stetig früher stattfindende Sonnenuntergang, welcher zu einem stetig früheren Zeitpunkt für das Dämmerungsende führt. Dies bedingt, dass ein Beobachter tendenziell früher mit seinen Beobachtungen beginnt und sich somit die Sternenkulisse noch nicht entsprechend weiter bewegt hat.