

# Monatsüberblick September 2020

von Andreas Kammerer

## Mond

02.: Vollmond (Wassermann)

10.: Letztes Viertel (Stier)

17.: Neumond (Jungfrau)

18.: Erste Sichtung am Abendhimmel möglich (gegen 20:00 MESZ)

24.: Erstes Viertel (Schütze)

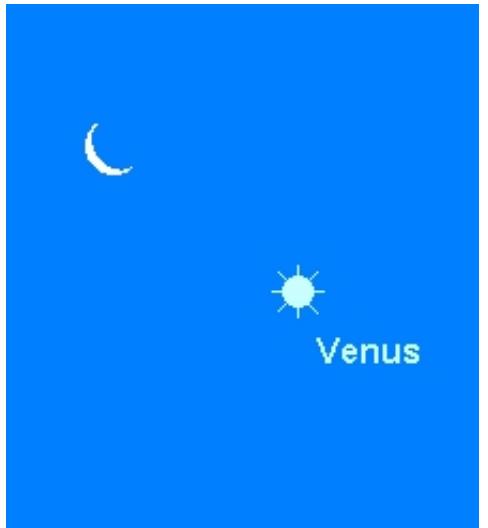
## Planeten und Kleinplaneten

### Merkur

erreicht zwar zum Monatsende eine größte östliche Elongation von  $26^\circ$ , doch liegt die abendliche Ekliptik so flach zum Horizont, dass er von unseren Breiten aus nicht beobachtet werden kann.

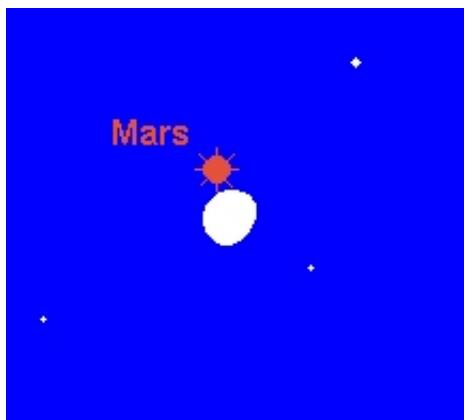
### Venus

ist weiterhin das dominierende Objekt am Morgenhimmel. Sie wechselt am 3. September in das Sternbild Krebs und bereits am 22. September ins Sternbild Löwe. Am 13. September passiert sie den Sternhaufen der Praesepe in  $2^\circ$  südlichem Abstand. Ihre Aufgänge verlagert sie von 2:45 MESZ auf 3:45 MESZ, ihre Helligkeit geht leicht von  $-4.3^m$  auf  $-4.1^m$  zurück. Am 14. September steht der Mond  $4^\circ$  links oberhalb der Venus. Im Teleskop wird der Planet stetig kleiner und rundlicher: zu Beginn des Monats beträgt der Durchmesser des zu 60% beleuchteten Scheibchens  $20''$ , zum Monatsende ist das nur noch  $16''$  große Scheibchen bereits zu 71% beleuchtet.



## Mars

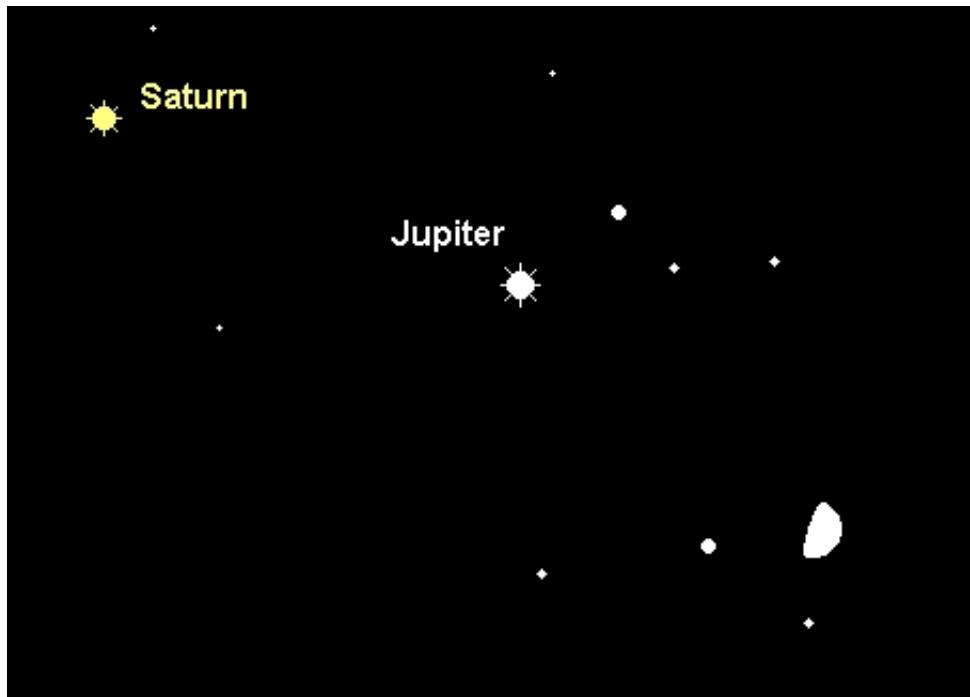
wird am 9. September stationär und wandert anschließend rückläufig durch das Sternbild Fische. Er wird zum Planeten nahezu der ganzen Nacht, seine Aufgänge verlagern sich von 22:00 MESZ auf 20:00 MESZ. Seine Helligkeit nimmt von  $-1.8^m$  auf  $-2.5^m$  zu, so dass er gegen Monatsende sogar heller als Jupiter ist. Am späten Morgen des 6. August findet man den Mond nur  $1^\circ$  nördlich des Roten Planeten. Im Teleskop können nun zahlreiche der Albedostrukturen erkannt werden. Allerdings muss dabei berücksichtigt werden, dass der Kontrast eher gering ist, sodass man ein paar Augenblicke benötigt, sie zu erkennen. Der Scheibchendurchmesser wächst von  $18.9''$  auf stattliche  $22.4''$  an. Am 2. September beginnt auf der uns zugewandten Südhemisphäre der Sommer.



## Jupiter

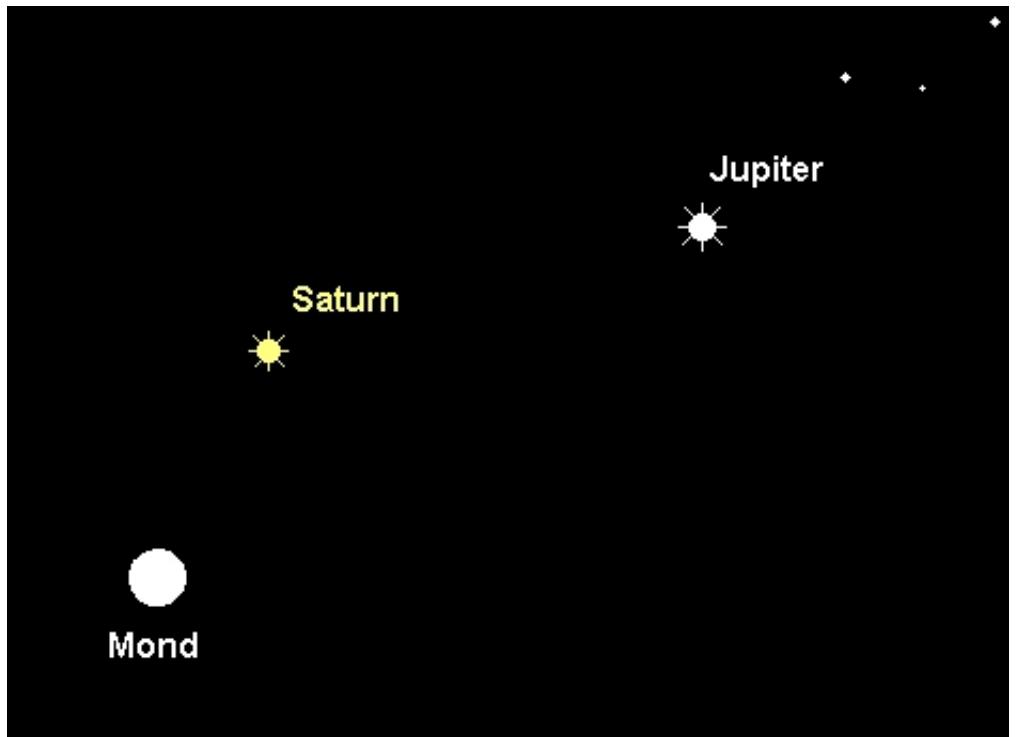
beendet seine Oppositionsperiode. Er wird am 13. September stationär und bewegt sich anschließend rechtläufig durch das Sternbild Schütze. Bis zum Monatsende zieht sich der größte Planet unseres Sonnensystems aus der zweiten Nachhälfte zurück. Seine Untergänge verlagern sich von 2:00 MESZ auf Mitternacht. Die Helligkeit geht von  $-2.6^m$  auf  $-2.3^m$  zurück, womit er Ende September ein wenig schwächer als Mars ist. Der Mond passiert Jupiter in der Nacht vom 24. auf den 25. September. Kurz vor

Mitternacht findet man den zunehmenden Halbmond  $6^{\circ}$  rechts unterhalb des Gasplaneten. Der Äquatordurchmesser geht von  $44''$  auf  $40.5''$  zurück. Damit sind weiter detaillierte Beobachtungen der dynamischen Atmosphäre möglich, allerdings sollte man gleich nach Dämmerungsende damit beginnen.



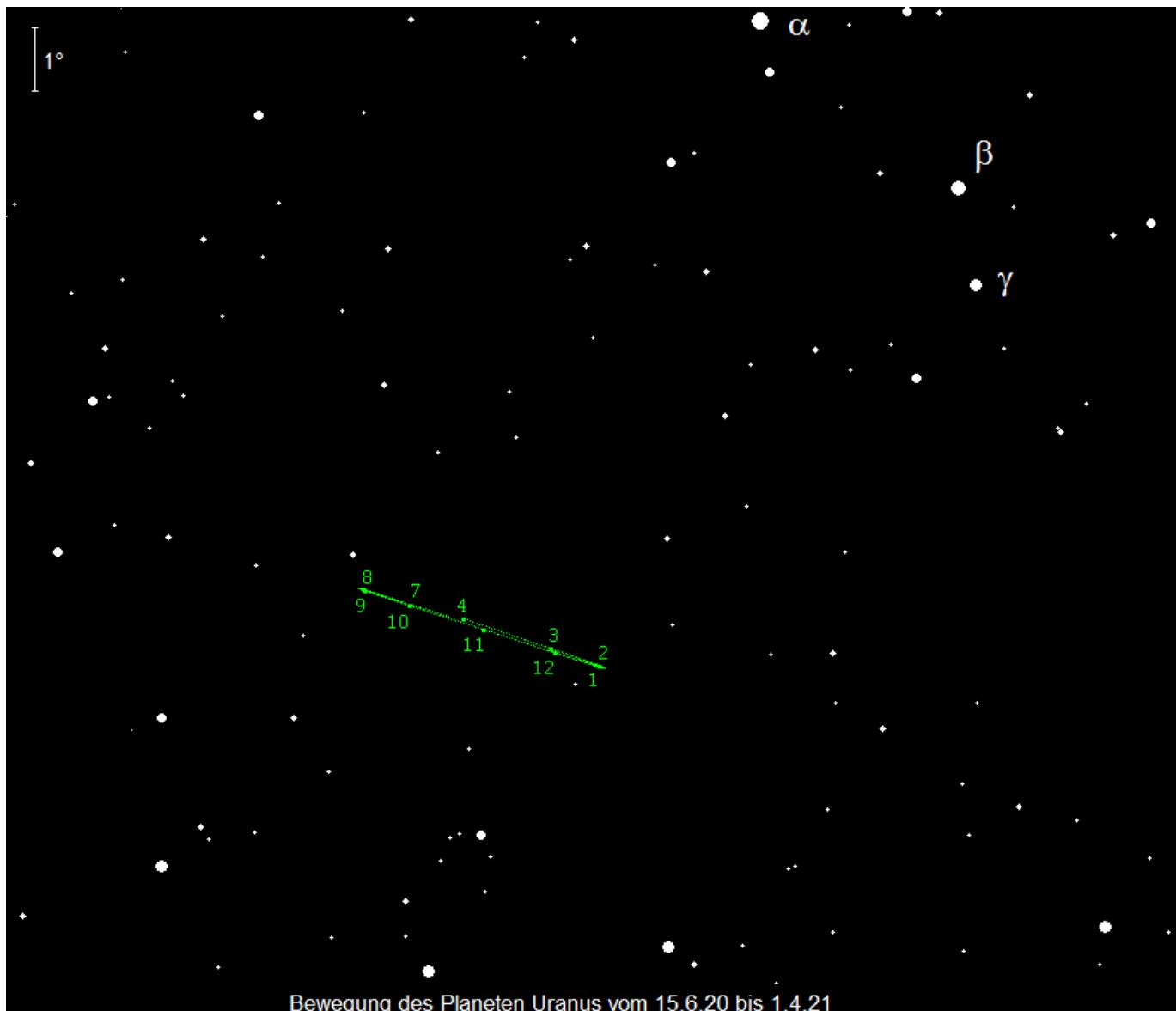
## Saturn

beendet seine Oppositionsperiode am 29. September. An diesem Tag wird er stationär und bewegt sich anschließend wieder rechtläufig durch das Sternbild Schütze, nur  $8^{\circ}$  östlich von Jupiter. Der  $0.4^m$  helle Ringplanet geht zunehmend früher unter, am Monatsbeginn um 2:30 MESZ, am Monatsende um 0:30 MESZ. Teleskopische Beobachtungen sollten gleich nach Ende der Abenddämmerung durchgeführt werden, wenn Saturn sich noch nahe des Meridians befindet. Der Mond steht am 25. September  $3^{\circ}$  unterhalb Saturs.



## Uranus

ist nun bereits vor Mitternacht ein im Fernglas leichtes Objekt. Seine Aufgänge verlagern sich von 22:00 MESZ auf 20:00 MESZ, wobei der 5.7<sup>m</sup> helle Planet etwa eine Stunde später gut erkennbar ist. Er bewegt sich rückläufig durch den südwestlichen Teil des Sternbilds Widder. Am Morgen des 7. September befindet sich der schon recht volle Mond 4° unterhalb des Planeten, dürfte dabei Beobachtungen aber eher behindern als erleichtern.



## Neptun

steht am 11. September in Opposition zur Sonne. Der  $7.8^m$  helle Planet kann etwa von Dämmerungsende bis Dämmerungsbeginn aufgefunden werden. Das Planetenscheibchen weist einen Durchmesser von lediglich  $2.4''$  auf, so dass mit Amateurteleskopen keinerlei Details in der Neptunatmosphäre ausgemacht werden können. Dafür kann die Bewegung des größten Neptunmondes, Triton, mit mittelgroßen Instrumenten verfolgt werden. Der  $13.4^m$  helle Mond benötigt knapp 6 Tage für einen Umlauf und entfernt sich dabei bis auf  $15''$  von Neptun. Der volle Mond passiert den fernsten Großplaneten am 2. und 29. September und dürfte die Beobachtungen in diesen Tagen stark stören.



## Ceres

stand zwar Ende August in Opposition zur Sonne, bewegt sich aber im Grenzbereich der Sternbilder Wassermann / Südlicher Fisch, so dass sie nur sehr geringe Horizonthöhen erreicht. Zudem weist der Kleinplanet Nr. 1 nur eine Helligkeit von  $7.7^m$  zu Monatsbeginn und von  $8.1^m$  am Monatsende auf. Somit sind Fernglasbeobachtungen herausfordernd. Die beste Beobachtungszeit ergibt sich zu Monatsbeginn gegen 1:30 MESZ und gegen 23:00 MESZ am Monatsende, jeweils wenn Ceres den Meridian passiert.



## Flora

Kleinplanet Nr. 8 wird Mitte September heller als  $9.0^m$  und am 27. September rückläufig. Der sich im Kopf des Sternbilds Walfisch bewegende Kleinplanet erreicht zum Monatsende eine Helligkeit von  $8.6^m$ . Die beste Beobachtungszeit ist gegen 4:00 MESZ.



## Der Sternenhimmel

# Himmelsanblick

geogr. Breite: 49° N

geogr. Länge: 8.4° ö.Gr.

am 15. September

um 23:00 MESZ

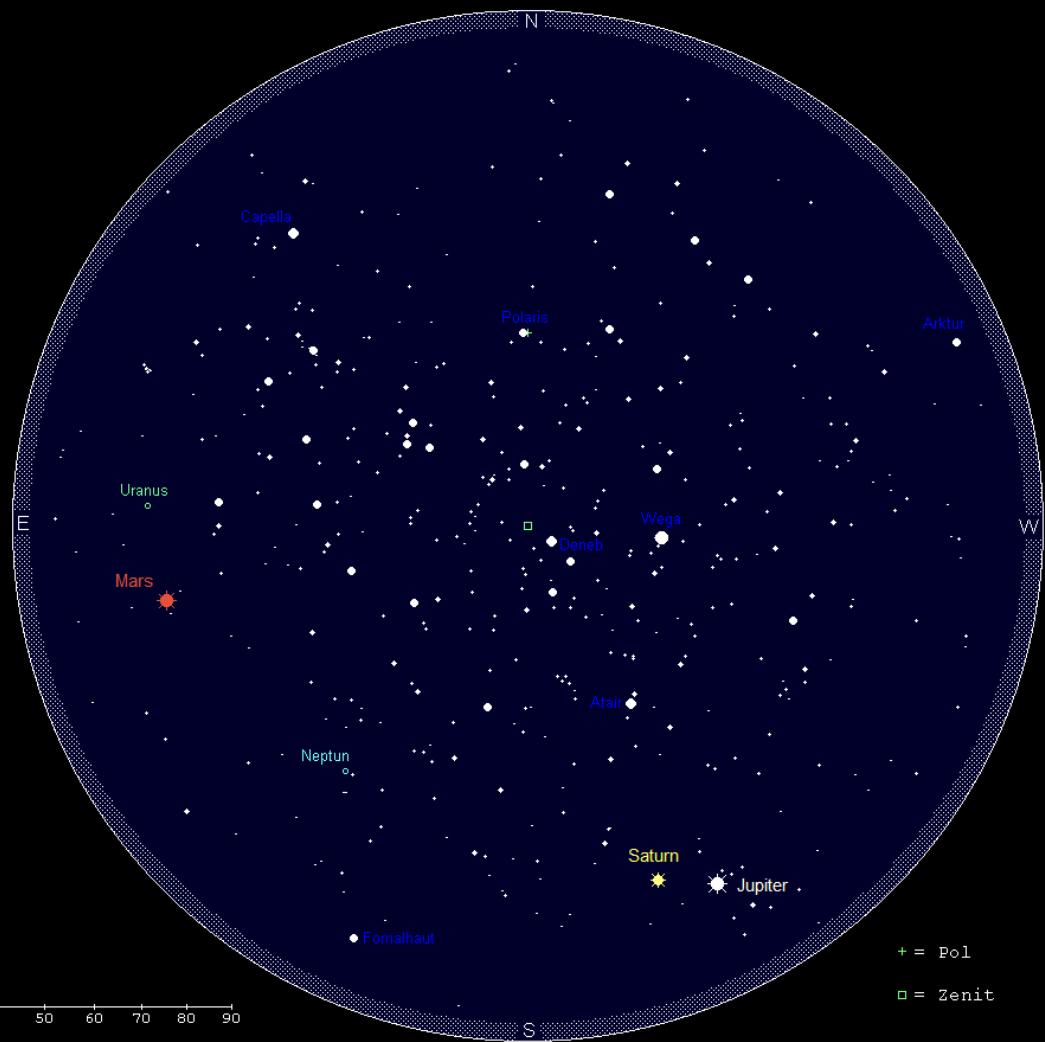
Sonnenhöhe: -30°

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



## 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	

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. Da sich in diesem aktuell die hellen Planeten Jupiter und Saturn, wird das Auge des Betrachters dennoch unwillkürlich zu dieser Himmelsregion hingezogen.

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 recht unscheinbare Sternbild Steinbock, darüber 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. In diesem Herbst wird dieses unscheinbare Sternbild aber durch den hellen Mars stark aufgewertet. 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.