

Monatsüberblick Oktober 2020

von Andreas Kammerer

Mond

- 01.: Vollmond (Fische)
- 10.: Letztes Viertel (Krebs)
- 16.: Neumond (Jungfrau)
- 18.: Erste Sichtung am Abendhimmel möglich (gegen 19:00 MESZ)
- 23.: Erstes Viertel (Steinbock)
- 31.: Vollmond (Widder)

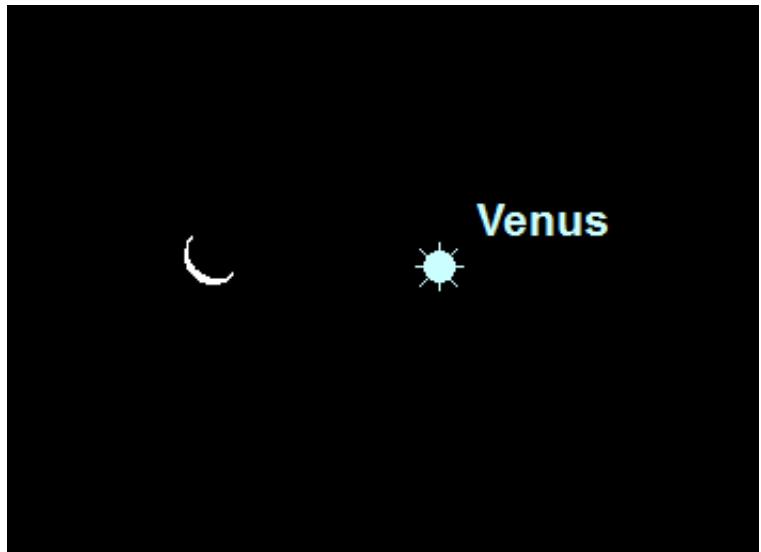
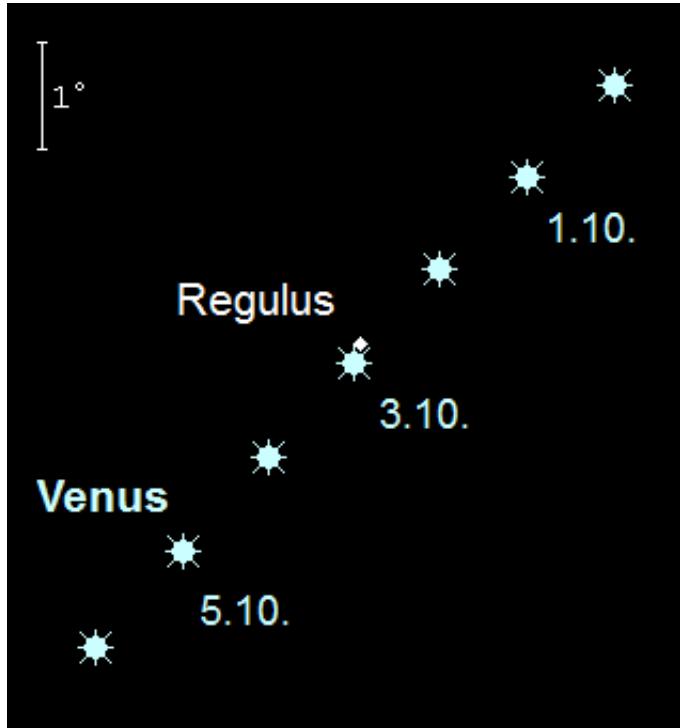
Planeten und Kleinplaneten

Merkur

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

Venus

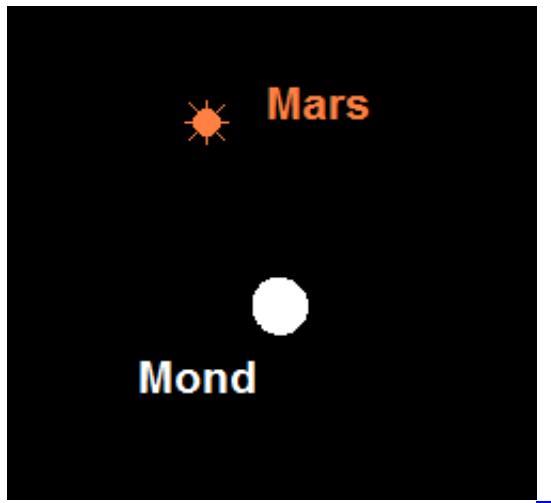
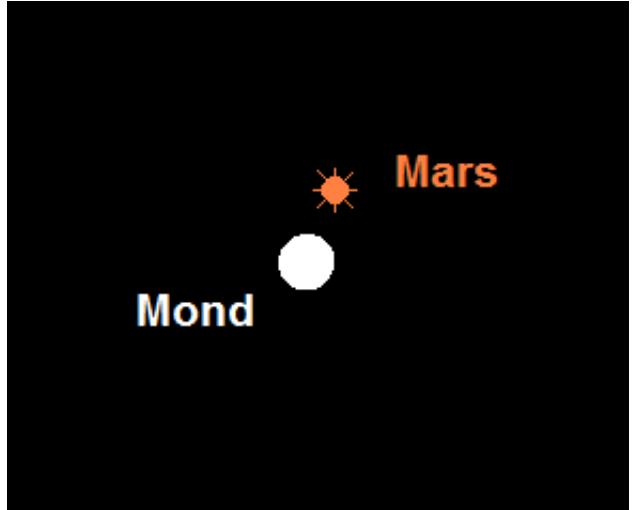
ist im Oktober einziger Planet am Morgenhimmel. Mit einer Helligkeit von -4.0^m wird das Auge des Beobachters unwillkürlich zum Morgenstern hingezogen. Venus passiert den Löwenhauptstern, Regulus, am 3. Oktober, wobei ihr Abstand beim Aufgang nur 10° beträgt. Somit muss man schon genau hinschauen, um den 1.4^m hellen Stern an diesem Morgen knapp oberhalb der Venus mit dem bloßen Auge zu erkennen. Am 22. Oktober wechselt der hellste Planet in das Sternbild Jungfrau. Venus geht zunehmend später auf, doch verkürzt sich ihre Sichtbarkeit nur wenig, da auch die Sonne immer später aufgeht. Der Planetenaufgang verlagert sich von 3:45 MESZ zu Monatsbeginn auf 4:00 MEZ am Monatsende. Die Mondsichel passiert Venus am 14. Oktober. An diesem Morgen findet man sie 4° links des Planeten. Im Teleskop präsentiert sich Venus mit einem nur noch $14''$ großen, zu 75% beleuchteten Scheibchen.



Mars

erreicht am 14. Oktober eine sehr günstige Oppositionsstellung! Der im Sternbild Fische positionierte Planet erreicht eine maximale Helligkeit von -2.7^m , womit er erkennbar heller als Jupiter ist. Bis Monatsende geht die Helligkeit aber bereits wieder auf -2.2^m zurück. Seinen minimalen Erdabstand von 62.1 Millionen Kilometer erreicht Mars aufgrund seiner elliptischen Bahn bereits am 6. Oktober. An diesem Tag weist das Marsscheibchen mit $22.6''$ den größten scheinbaren Durchmesser auf. Mars geht bei Sonnuntergang auf und bei Sonnenaufgang unter. Beim Meridiandurchgang gegen 1:30 MESZ erreicht er Horizonthöhen von 45° . Somit lohnen sich teleskopische Beobachtungen der Albedostrukturen und der südlichen Polkappe (die allerdings sehr klein sein dürfte). Besonders eindrucksvoll sind die Gebiete Syrtis

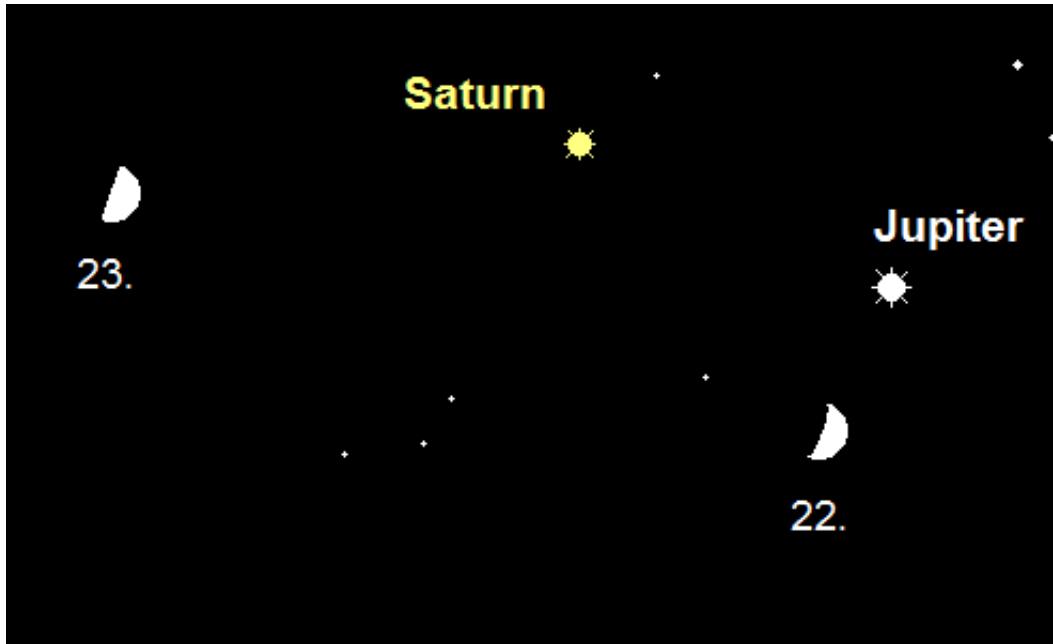
Major und Hellas. Gegebenenfalls können sogar weiße Wolken festgestellt werden, wozu ein Blaufilter hilfreich ist. Spezialisten können sich bei dieser Opposition mit einiger Aussicht auf Erfolg auf die Jagd nach dem kleinen Marsmond Deimos machen, der sich mit einer maximalen Helligkeit von 11.7^m immerhin $80''$ vom Marsscheibchen entfernt. Hingegen ist es eine große Kunst, den 10.7^m hellen Phobos auszumachen, entfernt dieser sich doch nie mehr als $30''$ vom grellen Marsscheibchen. Unser Mond passiert den strahlenden Roten Planeten im Oktober zweimal. Am Morgen des 3. Oktober finden wir den Vollmond nur 1° unterhalb von Mars und am frühen Abend des 29. Oktober 3.5° unterhalb des Roten Planeten.



Jupiter

hat Mitte September seine Oppositionsschleife beendet und bewegt sich wieder rechtläufig im Sternbild Schütze und damit erneut auf Saturn zu. Seine Helligkeit geht leicht von -2.4^m auf -2.2^m zurück. Er geht immer früher unter; am Monatsbeginn um 0:00 MESZ und am Monatsende bereits um 21:15 MEZ. Um die zahlreichen Strukturen in seiner Atmosphäre bei seinen aktuell geringen Horizonthöhen leidlich gut ausmachen zu können, muss mit der Beobachtung noch in der Dämmerung begonnen werden. Der Äquatordurchmesser nimmt von $40.5''$ auf $37.0''$ ab. Am Abend des 22. Oktober bildet der zunehmende

Halbmond mit Jupiter und Saturn ein hübsches Dreigestirn.

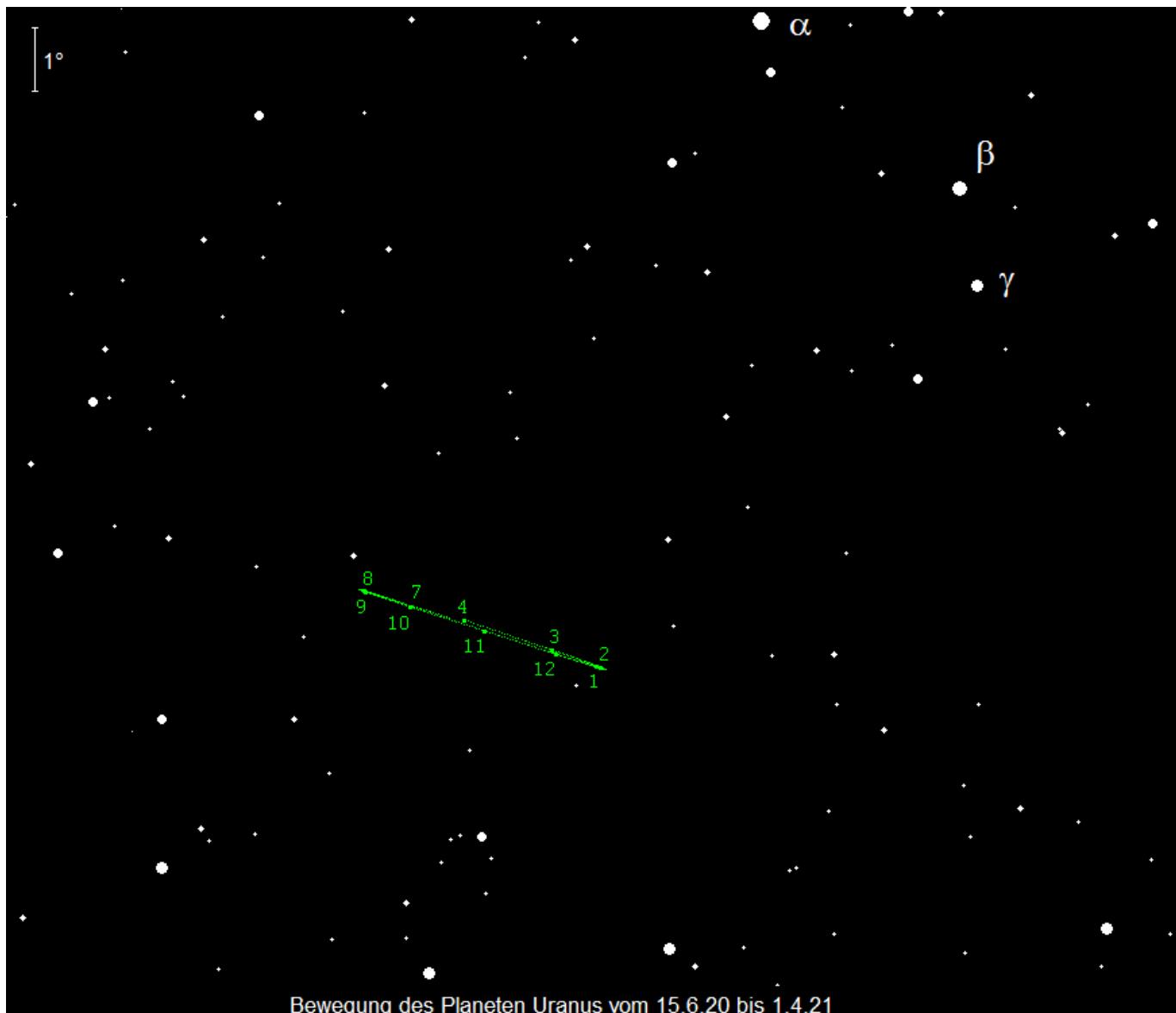


Saturn

bewegt sich ebenfalls wieder rechtläufig im Sternbild Schütze und nähert sich der Grenze zum Sternbild Steinbock. Der 0.6^m helle Ringplanet verlagert seine Untergänge von 0:30 MESZ auf 21:30 MEZ. Somit sollten teleskopische Beobachtungen auch beim Ringplaneten noch in der Dämmerung begonnen werden. Am Abend des 22. Oktober bildet der zunehmende Halbmond mit Saturn und Jupiter ein hübsches Dreigestirn.

Uranus

erreicht am 31. Oktober im Sternbild Widder seine Opposition zur Sonne. An diesem Tag geht der 5.7^m helle Planet bei Sonnenuntergang auf und bei Sonnenaufgang unter. Seine maximale Horizonthöhe von 55° erreicht er gegen 0:30 MEZ. Im Teleskop präsentiert er ein 3.8“ kleines grünliches Scheibchen, auf dem keinerlei Einzelheiten ausgemacht werden können. Spezialisten können versuchen, die zwei hellsten Monde Titania und Oberon auszumachen. Sie weisen Helligkeiten von lediglich 13.9^m und 14.1^m auf und entfernen sich nie mehr als 30“ bzw. 40“ vom Planetenscheibchen. Der Vollmond hält sich am Abend des 10. Oktober nahe Uranus auf, dürfte aber Beobachtungen eher stören als die Aufsuche erleichtern.



Neptun

bewegt sich rückläufig im Sternbild Wassermann. Der 7.8^m helle Planet geht am Monatsanfang um 0:00 MESZ, am Monatsende um 21:00 MEZ durch den Meridian und ist dann am besten zu beobachten. Teleskopisch kann versucht werden, das nur 2.4“ große Scheibchen bzw. den 13.4^m hellen Mond Triton auszumachen. Unser Mond passiert den fernsten Großplaneten am 27. Oktober, so dass um diese Tage die Beobachtung stark erschwert ist.

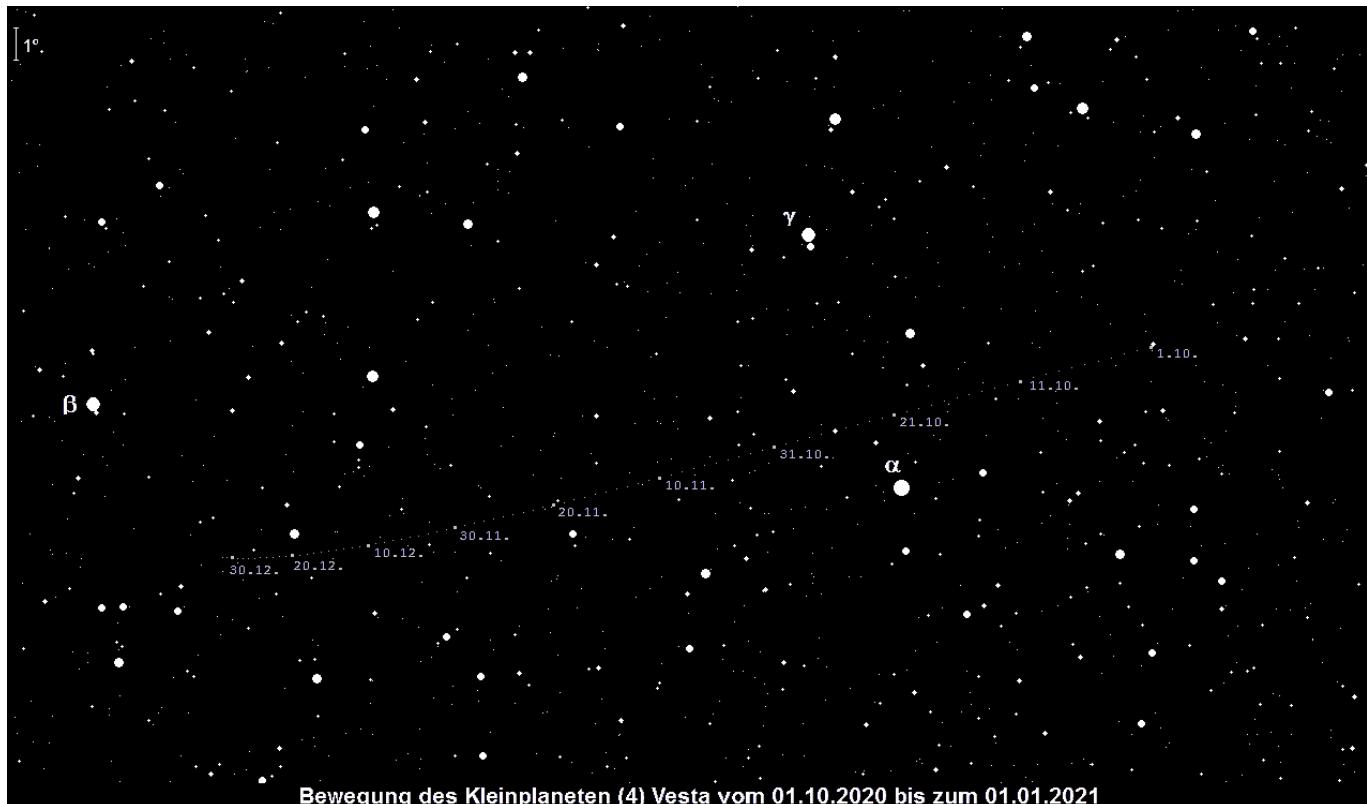


Ceres

Kleinplanet Nr. 1 verringert seine Helligkeit von 8.2^m auf 8.7^m , steht aber im Grenzbereich der Sternbilder Wassermann/Südlicher Fisch und damit sehr tief, so dass ihn nur noch Spezialisten auffinden können.

Vesta

bewegt sich rechtläufig durch das Sternbild Löwe und passiert am 22. Oktober Regulus in 2.3° nördlichem Abstand. Der Kleinplanet Nr. 4 ist 8.3^m hell und kann ab der Monatsmitte in einem Fernglas gefunden werden. Die beste Beobachtungszeit ergibt sich gegen 5:00 MESZ.



Bewegung des Kleinplaneten (4) Vesta vom 01.10.2020 bis zum 01.01.2021

Flora

Kleinplanet Nr. 8 erreicht zum Monatswechsel Oktober/November seine Oppositionsstellung. Im Laufe des Oktobers steigert der sich im Kopf des Walfischs rückläufig bewegende Kleinplanet Nr. 8 seine Helligkeit von 8.6^m auf 8.0^m . Am Abend des 29. Oktobers findet man Flora 0.2° östlich und am Folgeabend 0.05° westlich von gamma Ceti. Der Kleinplanet passiert den Meridian zu Monatsbeginn gegen 3:30 MESZ, am Monatsende um 0:30 MEZ.



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)



N

E

W

Fomalhaut

+ = Pol

□ = Zenit

Capella

Polaris

Wega

Deneb

Altair

Jupiter

Saturn

Mars

Neptun

Uranus

Aldebaran

+ = Pol

□ = Zenit

Himmelsanblick

geogr. Breite: 49° N

geogr. Länge: 8.4° ö.Gr.

am 15. Oktober

um 23:00 MESZ

Sonnenhöhe: -41°

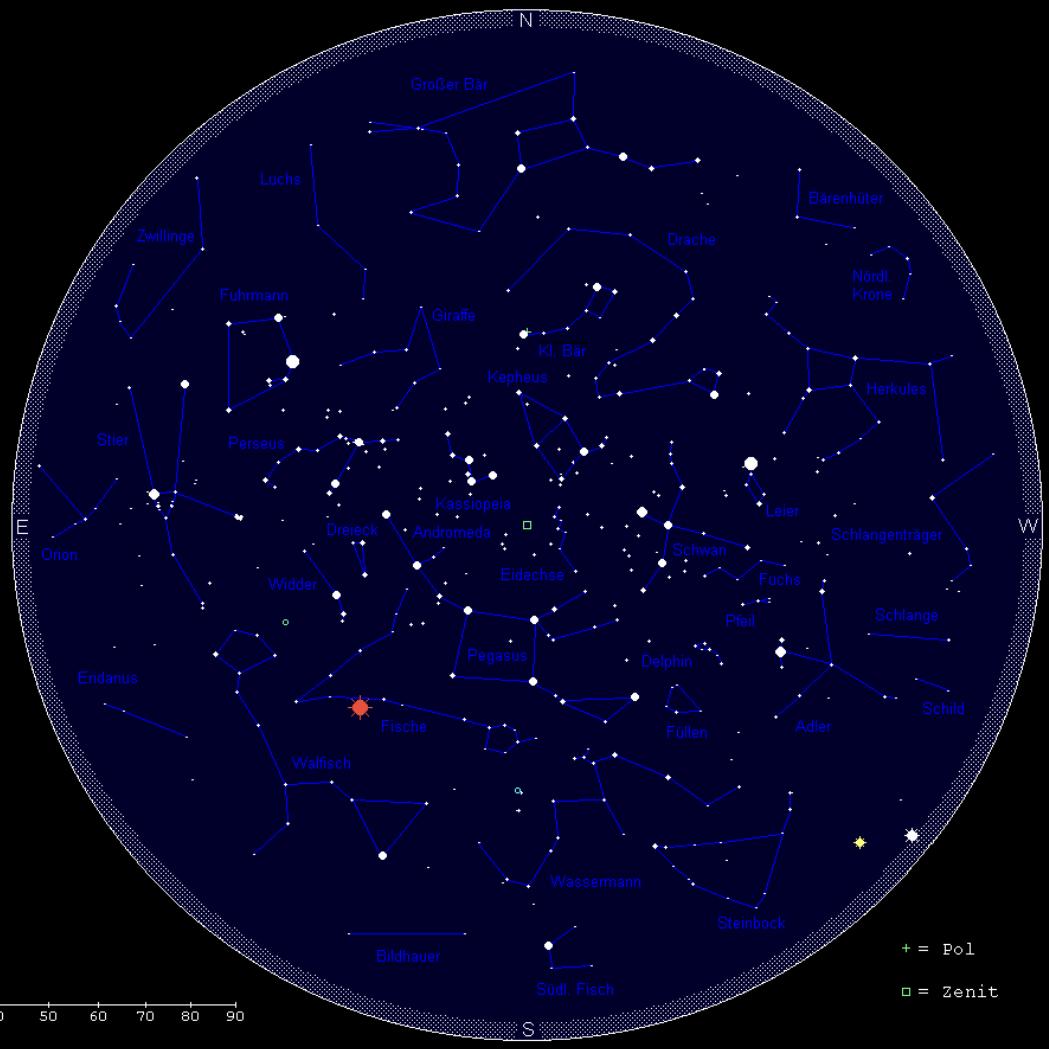
Himmelsanblick gültig für:

	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)



+ = 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 Schlangenträger, 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 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 Walfisches 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. In diesem Herbst allerdings werden die Augen des Betrachters unwillkürlich zu diesem Sternbild gelenkt, strahlt doch in ihm der rötliche Mars in größtem Glanz. Vom Sternbild Pegasus zweigt die helle Sternenkette der Andromeda ab, und darunter findet man die kleinen, aber gut erkennbaren Sternbilder Dreieck und Widder. 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.