

Monatsüberblick Juni 2021

von Andreas Kammerer

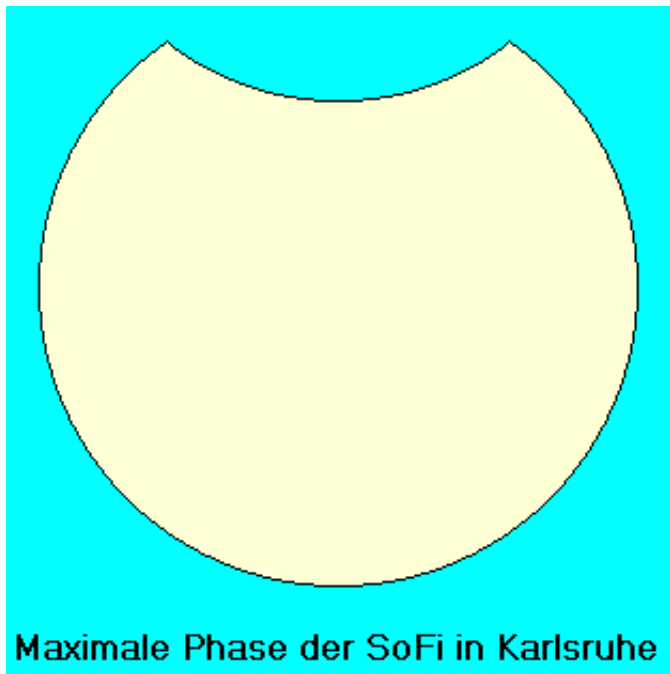
Sonnenfinsternis

Am Donnerstag, 10. Juni findet in den nördlichen Polarregionen eine ringförmige Sonnenfinsternis statt, die in Karlsruhe als partielle Sonnenfinsternis sichtbar ist. Der Bedeckungsgrad ist allerdings gering. Die Sonnenfinsternis nimmt für Karlsruhe den folgenden Verlauf:

Beginn der Finsternis:	11:27 MESZ
Maximum der Finsternis:	12:24 MESZ (Bedeckungsgrad: 9,5%)
Ende der Finsternis:	13:23 MESZ

Die Sonnenfinsternis darf niemals direkt und ungeschützt bzw. mangelhaft geschützt betrachtet werden! Schwere Augenschäden bis zur völligen Erblindung drohen!

Sonnenbrillen, Solarienbrillen, beruhte Gläser, Folien, CDs, Neutral-/Polarisationsfilter bieten keinen ausreichenden Schutz vor Augenschäden. Geeignet sind spezielle Finsternisbrillen (die nur wenige Euro kosten) aus dem Fachhandel. Alternativ kann das Sonnenbild auch auf einen weißen Karton hinter dem Okular projiziert werden. Bei dieser Methode ist aber darauf zu achten, dass keine Betrachter/Kinder in die Nähe des Strahlengangs geraten können.



Mond

- 02.: Letztes Viertel (Wassermann)
- 10.: Neumond (Stier)
- 11.: Erste Sichtung am Abendhimmel möglich (gegen 22:00 MESZ)
- 18.: Erstes Viertel (Jungfrau)
- 24.: Vollmond (Schütze)

Planeten und Kleinplaneten

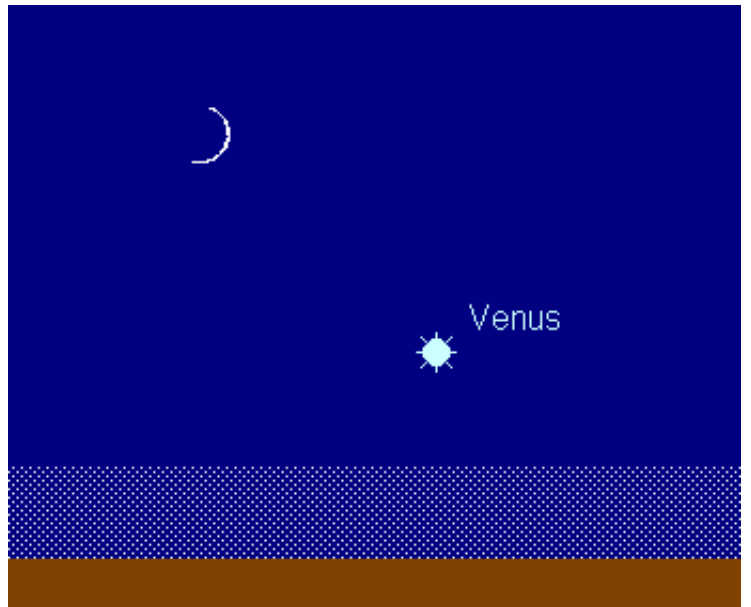
Merkur

steht am 11. Juni in oberer Konjunktion mit der Sonne und damit unbeobachtbar am Taghimmel. Bis zum 30. Juni wächst seine Elongation auf 21° an, doch reicht dies aufgrund der aktuell flach zum Horizont geneigten Ekliptik nicht, ihn über dem morgendlichen Horizont ausmachen zu können.

Venus

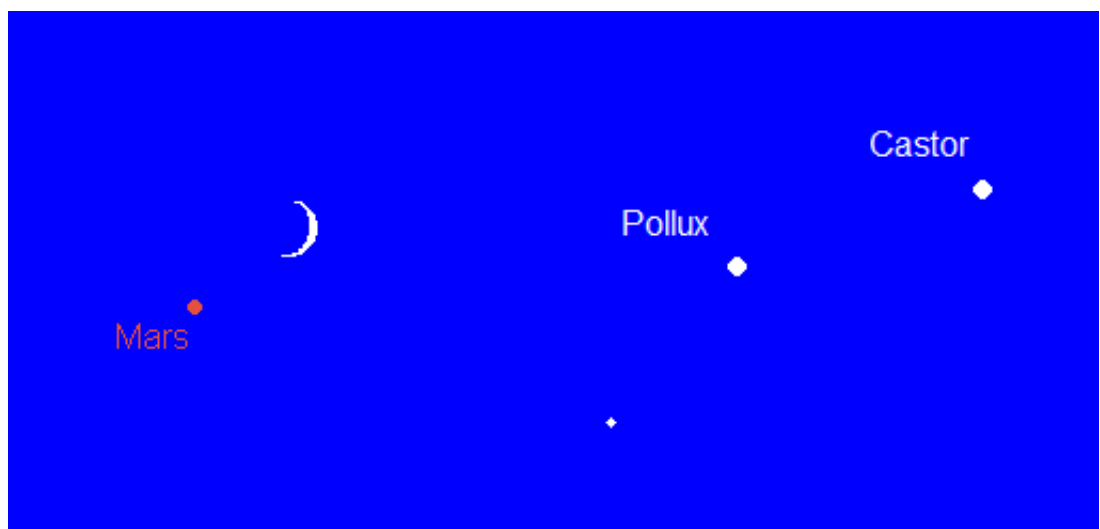
leuchtet nur knapp über dem Nordwesthorizont und geht noch vor Dämmerungsende unter. Der -3.9^m

helle Planet wandert durch das Sternbild Zwillinge und passiert am 22. Juni den zu dieser Zeit unauffälligen Pollux in 5° südlichem Abstand. Am 25. Juni tritt sie ins Sternbild Krebs. Die Untergänge erfolgen ziemlich konstant kurz vor 23:00 MESZ. Am 12. Juni sieht man die schmale Mondsichel 6° links oberhalb des Planeten. Teleskopisch ist Venus noch nicht interessant. Das 11" große Venusscheibchen ist am Monatsende noch zu 90% beleuchtet.

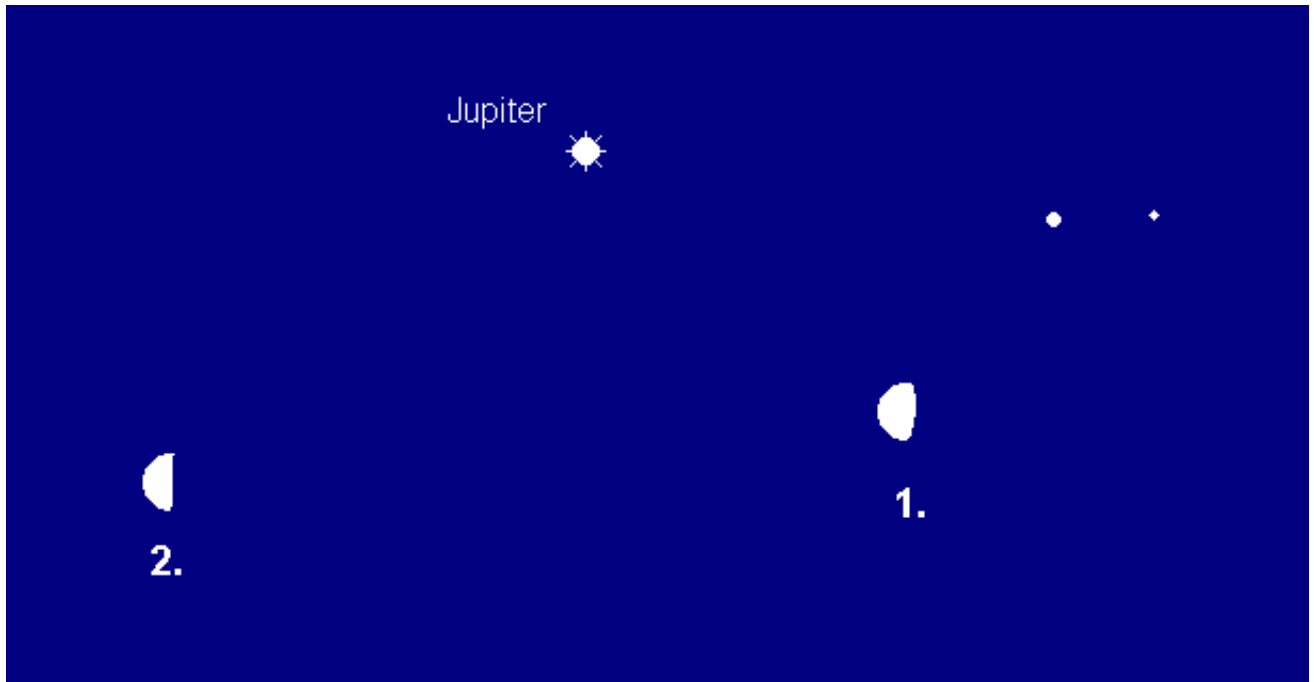


Mars

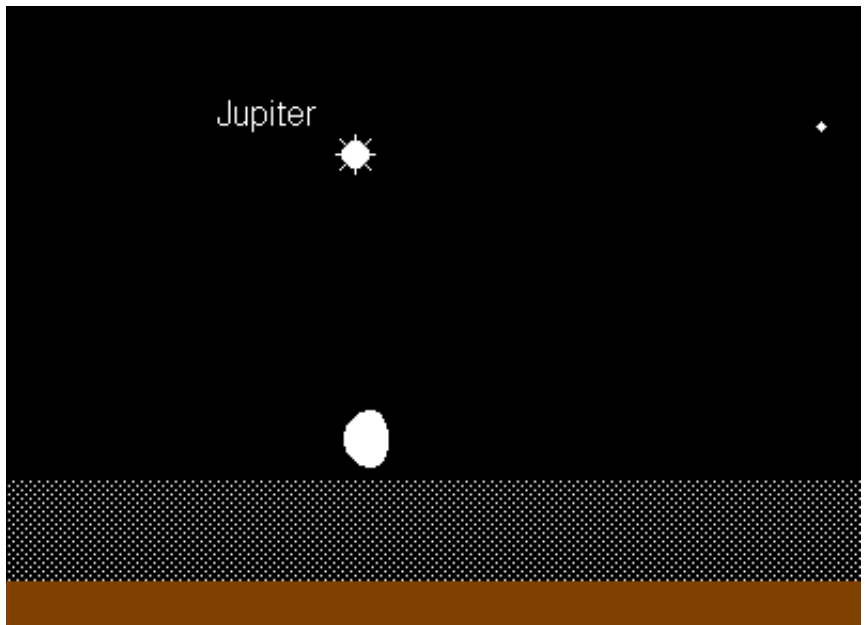
verabschiedet sich gegen Monatsende vom Abendhimmel. Der Rote Planet passiert am 2. Juni Pollux in 5° südlichem Abstand. Am 8. Juni wechselt er ins Sternbild Krebs. Mit einer Helligkeit von 1.8^m ist er ein unauffälliges Objekt geworden. Am 13. Juni kann der nur 2° rechts oberhalb von Mars stehende Mond eine Identifikationshilfe sein. Mars' Untergänge verschieben sich von 0:15 MESZ auf 23:15 MESZ.



Jupiter

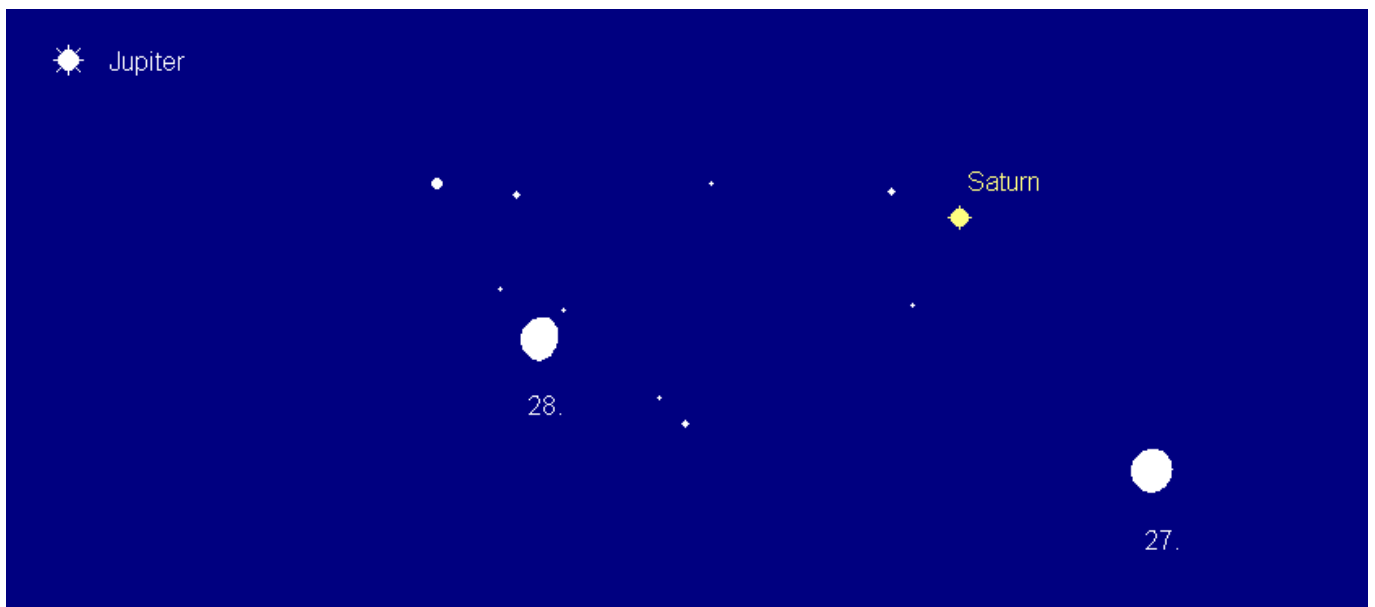


wird am 21. Juni im Sternbild Wassermann stationär und anschließend rückläufig. Damit leitet er seine Oppositionsschleife ein, was auch an der weiter zunehmenden Helligkeit erkennbar ist, die zum Monatsende -2.6^m erreicht. Seine Aufgänge verlagern sich von 2:00 MESZ auf 0:00 MESZ. Der Mond passiert den größten Planeten unseres Sonnensystems im Juni zweimal. Am Morgen des 1. Juni steht der Mond 7.5° rechts unterhalb, am Morgen des 2. Juni 9° links unterhalb von Jupiter (Diagramm oben). Kurz nach Mitternacht des 29. Juni findet man den Mond schließlich 6° unterhalb des Gasplaneten (Diagramm unten). Jupiter ist ein interessantes Objekt im Teleskop. Sein Äquatordurchmesser wächst von $41.2''$ auf $45.3''$ an, so dass seine atmosphärischen Erscheinungen bei ruhiger Luft gut beobachtbar sind. Wie auch die wechselnden Positionen der Jupitermonde und ihre Erscheinungen wie Bedeckungen, Vorübergänge und Schattenwürfe. Hinzu kommt in diesem Jahr, dass wir auf die Bahnebene der Jupitermonde schauen und es somit zu gegenseitigen Bedeckungen und Verfinsterungen zwischen den Monden kommt. So wird am 7. Juni das Scheibchen von Europa durch Io zwischen 3:36:22 und 3:41:18 MESZ bis zu 35% seines Durchmessers verfinstert, was mit Teleskopen ab 20cm Öffnung verfolgt werden kann.



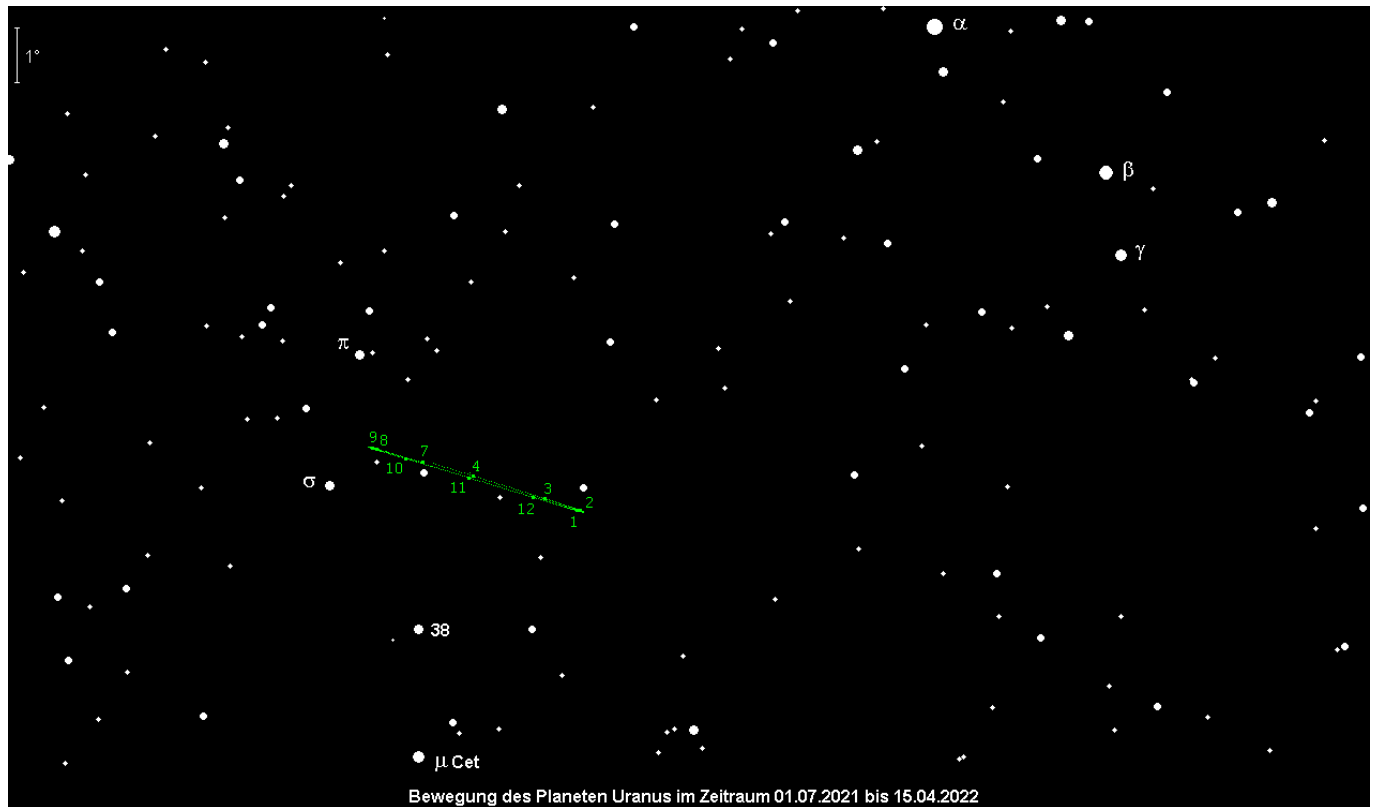
Saturn

bewegt sich rückläufig durch das Sternbild Steinbock. Seine Helligkeit nimmt von 0.6^m auf 0.4^m zu. Der Äquatordurchmesser des Scheibchens misst Ende Juni $18.2''$, der um 17° zur Erde geneigte Ring $12.3 \times 41.2''$. Der Ringplanet verlagert seine Aufgänge von 1:15 MESZ auf 23:15 MESZ. Am Morgen des 27. Juni befindet sich der Mond 7° rechts unterhalb von Saturn, am folgenden Morgen finden wir ihn unterhalb der Verbindungslinie zwischen Saturn und Jupiter.



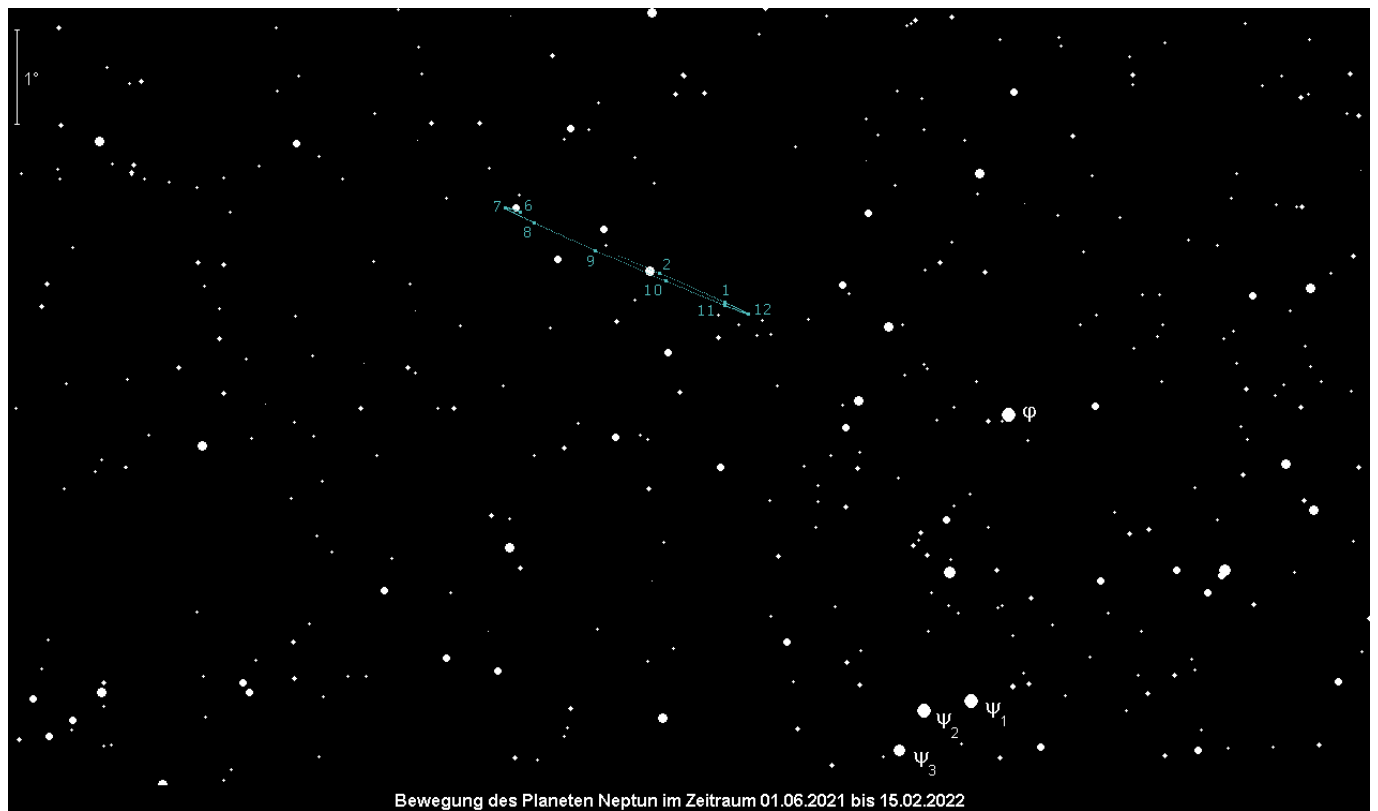
Uranus

taucht gegen Monatsende am Morgenhimmel auf. Selbst im Fernglas ist der 5.8^m helle Planet aber noch ein schwieriges Objekt im südlichen Teil des Sternbilds Widder. Am besten versucht man gegen 4:00 MESZ den fernen Planeten zu finden.



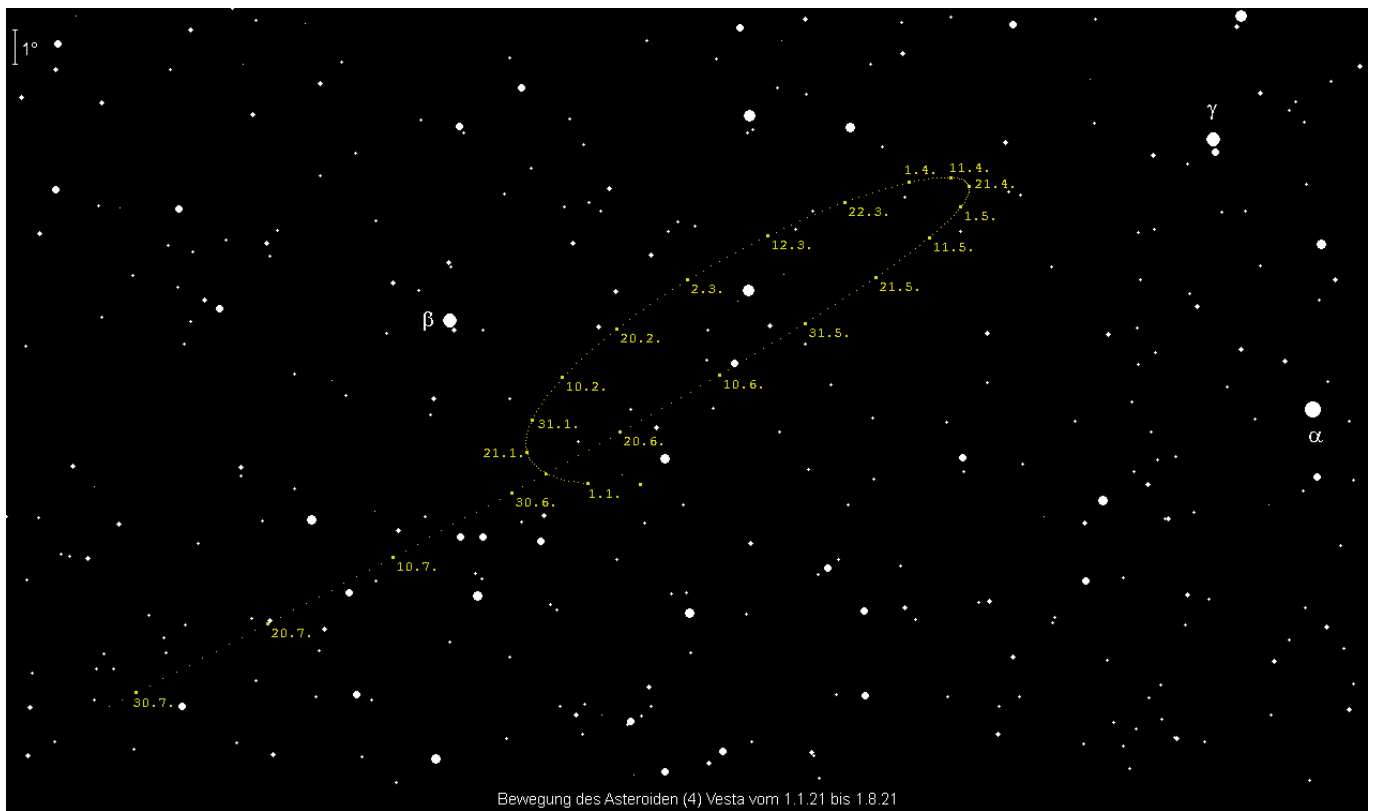
Neptun

taucht in der zweiten Juniwoche am Morgenhimmel auf. Der 7.9^m helle Planet ist aber ein schwieriges Objekt im Fernglas. Die beste Beobachtungszeit des im östlichen Teil des Sternbilds Wassermann stehenden Planeten ergibt sich gegen 3:15 MESZ. Am 26. Juni ist Neptun stationär und wird anschließend rückläufig.



Vesta

verkürzt ihre Beobachtungszeit deutlich. Sie wandert rechtläufig durch das Sternbild Löwe und passiert zur Monatsmitte den Stern jota Leo (4.0^m). Am 26. Juni wechselt sie ins Sternbild Jungfrau. Ihre Helligkeit sinkt von 7.4^m auf 7.7^m ab. Die beste Beobachtungszeit des Kleinplaneten Nr. 4 ergibt sich gleich nach Dämmerungsende.



Der Sternenhimmel

Himmelsanblick

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

am 15. Juni
um 23:00 MESZ

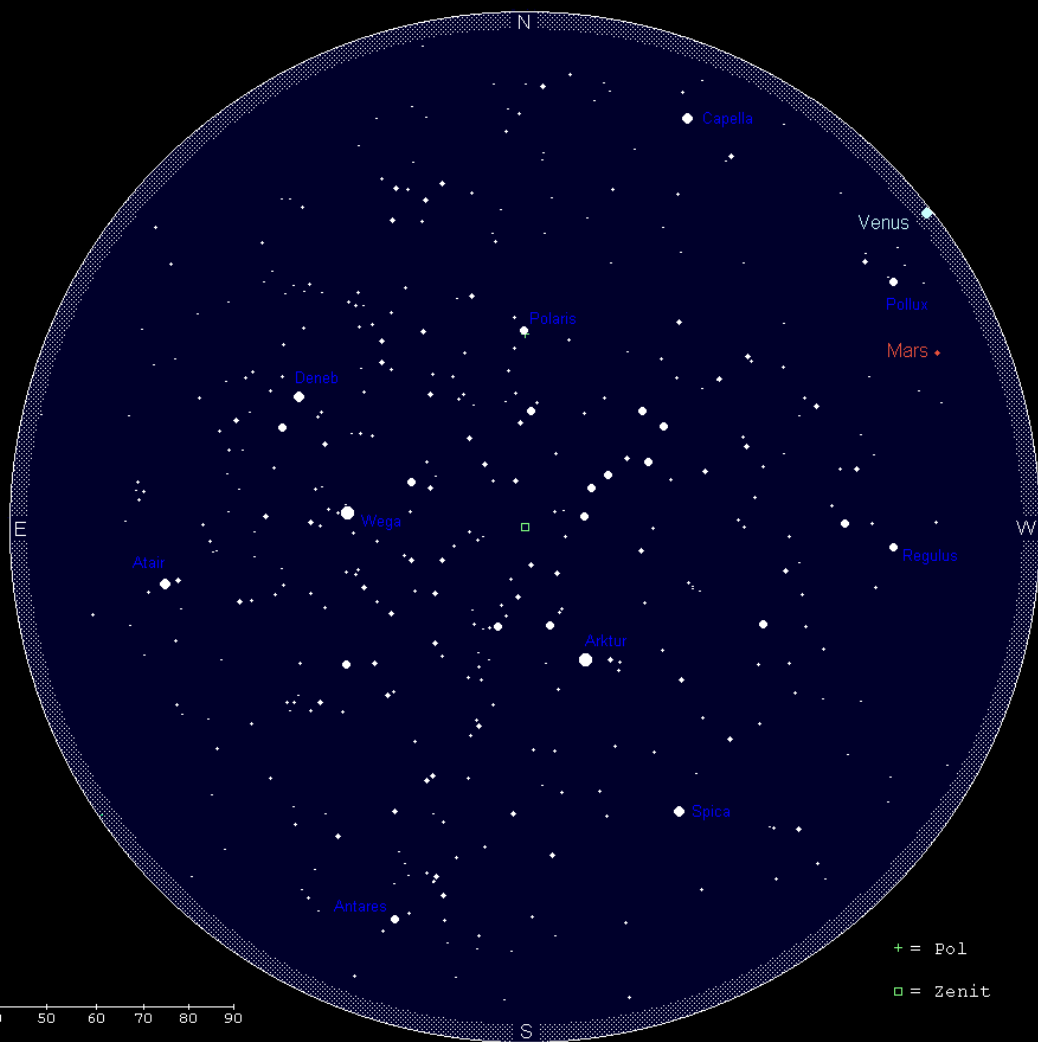
Sonnenhöhe: -11°

Himmelsanblick gültig für:

	MEZ	MESZ
01.02.	07:00	
15.02.	06:00	
01.03.	05:00	
15.03.	04:00	
01.04.	03:00	04:00
15.04.	02:00	03:00
01.05.	01:00	02:00
15.05.	00:00	01:00
01.06.	23:00	00:00
15.06.	22:00	23:00
01.07.	21:00	22:00

Höhenlineal (in Grad)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90



+ = Pol

□ = Zenit

Himmelsanblick

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

am 15. Juni
um 23:00 MESZ

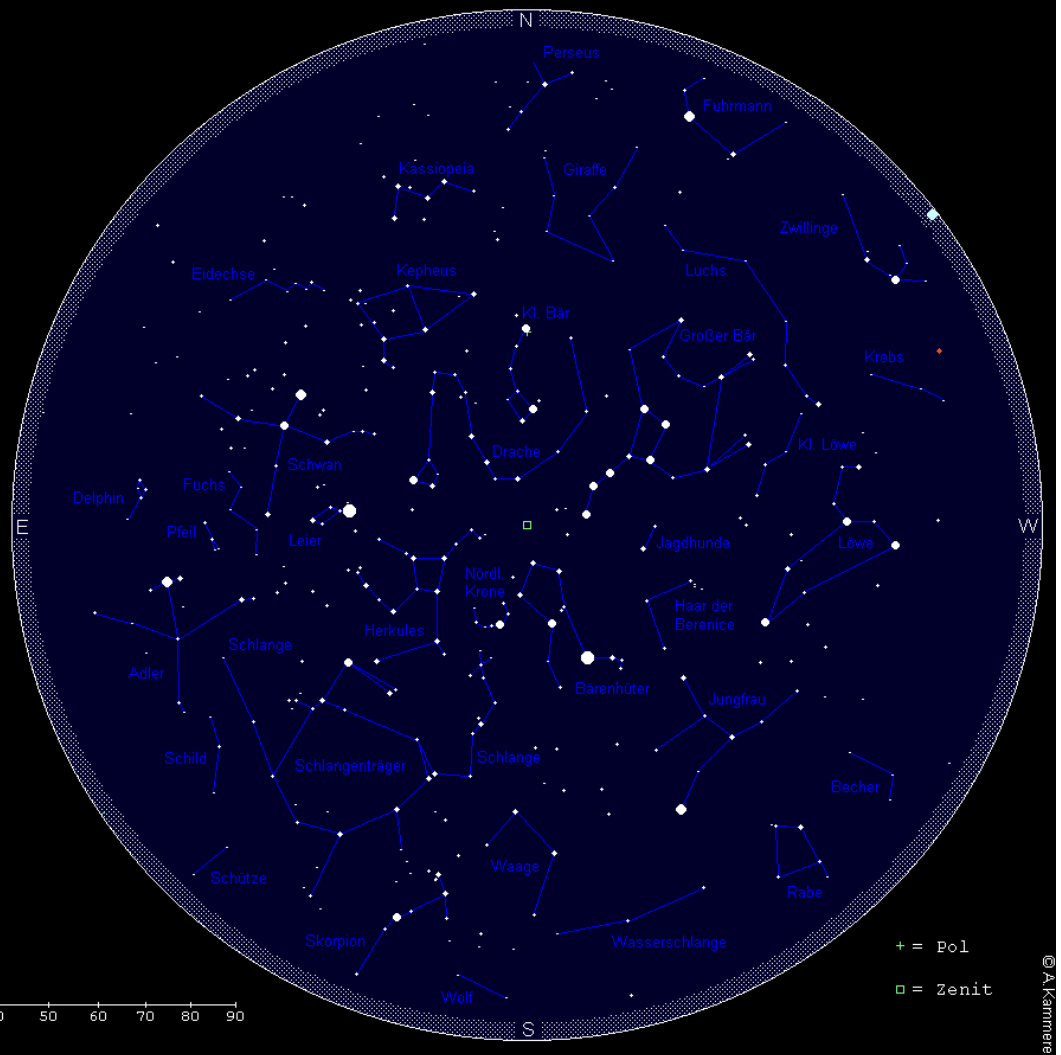
Sonnenhöhe: -11°

Himmelsanblick gültig für:

	MEZ	MESZ
01.02.	07:00	
15.02.	06:00	
01.03.	05:00	
15.03.	04:00	
01.04.	03:00	04:00
15.04.	02:00	03:00
01.05.	01:00	02:00
15.05.	00:00	01:00
01.06.	23:00	00:00
15.06.	22:00	23:00
01.07.	21:00	22:00

Höhenlineal (in Grad)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90



In den letzten drei Juniwochen endet die astronomische Dämmerung in Karlsruhe nicht. Zur Standardbeobachtungszeit (24:00 MESZ zu Monatsbeginn, 23:00 MESZ zur Monatsmitte und 22:00 MESZ am Monatsende) ist die Dämmerung daher nicht abgeschlossen, ja in der zweiten Junihälfte herrscht zu dieser Zeit noch helle Dämmerung, so dass schwächere Objekte entsprechend später beobachtet werden müssen. Aus Gründen der Einheitlichkeit in Bezug auf die übrigen Monate wird der Himmelsanblick aber zu jeweils den gleichen Uhrzeiten dargestellt.

Der Große Bär, und als Teil desselben der bekannte Große Wagen, hat mit seinem Abstieg begonnen. Während die Wagendeichsel noch zenitnah zu finden ist, sind die Vorderfüße schon halb zum Horizont herabgesunken. Das auffällige Sternbild Kassiopeia, auch Himmels-W genannt, steht hingegen noch tief im Nordosten, hat aber mit seinem Aufstieg in Richtung Zenit begonnen. Zwischen diesen beiden Sternbildern, und zudem in der fünffachen Verlängerung der vorderen Kastensterne, findet sich genau im Norden der Polarstern. Er ist der hellste Stern des Sternbilds Kleiner Bär, das nun seine größte Höhe erreicht hat. Unterhalb der Deichsel des Großen Wagens findet man das kleine Sternbild Jagdhunde.

Im Nordwesten gehen eben die Zwillinge - mit den helleren Sternen Castor und Pollux - und der Fuhrmann - mit der hellen Capella - unter. Auffällig sind beide Sternbilder nicht mehr, werden aber in diesem Jahr bereichert durch die Planeten Venus und Mars. Der westliche Himmelsbereich wird vom Frühlings-Dreieck dominiert, gebildet aus Regulus im Löwen, Arktur im Bärenhüter und Spica in der Jungfrau. Während der Bärenhüter mit dem orangefarbenen Arktur noch hoch am Himmel und die Jungfrau - mit

der bläulichen Spica - ebenfalls noch in bequemer Horizonthöhe steht, scheint es, als ob sich der Löwe zum Sprung auf den Horizont bereit macht. Schon recht horizontnah steht das kleine, aber markante Sternbild Rabe, während das schwache Sternbild Haar der Berenice mit dem im Fernglas auffälligen offenen Sternhaufen Melotte 111 noch in bequemer Höhe zu finden ist.

Den Meridian passiert eben das nicht sonderlich auffällige Sternbild Waage, darüber der östliche Teil der Schlange und in großer Höhe das markante Sternbild Nördliche Krone.

Im Südosten ist der Skorpion mit seinem rötlichen Hauptstern Antares horizontnah zu sehen. Östlich und nördlich desselben findet man den riesigen Schlangenträger sowie den westlichen und östlichen Teil des Sternbilds Schlange. Darüber steht das ebenfalls ausgedehnte Sternbild Herkules. Der Osten wird vom Sommer-Dreieck dominiert, welches gebildet wird aus Wega in der Leier, Deneb im Schwan und Atair im Adler. Der Adler ist bereits vollständig aufgegangen, mit dem kleinen aber markanten Sternbild Delphin östlich und den noch kleineren, schwächeren Sternbildern Pfeil und Füchschen nördlich von Atair. Halbhoch im Osten findet man die Sternbilder Leier und Schwan. Oberhalb der Wega kann der Kopf des ausgedehnten Sternbilds Drache gesichtet werden.

Im Nordosten stehen neben der markanten Kassiopeia das unauffälligere Sternbild Kepheus. Tief im Norden findet man das Sternbild Perseus, welches so horizontnah aber nur schwierig auszumachen ist. Die schwachen Sternbilder Eidechse und Giraffe stehen zu tief für eine sinnvolle Beobachtung.

Die Milchstraße erreicht im Juni nur geringe Höhen. Sie steigt vom Südosthorizont (Sternbild Schütze/Schlangenträger) empor und zieht durch die Sternbilder Adler und Schwan (mit auffälligen Partien), um in der Folge über die Sternbilder Kepheus, Kassiopeia und Perseus zum Nordhorizont abzusinken.