

# **Monatsüberblick Juli 2023**

von Andreas Kammerer

## **Mond**

- 03.: Vollmond (Schütze)
- 10.: Letztes Viertel (Fische)
- 17.: Neumond (Zwillinge)
- 18.: Erste Sichtung am Abendhimmel möglich (gegen 21:45 MESZ, tief!)
- 25.: Erstes Viertel (Jungfrau)

## **Planeten und Kleinplaneten**

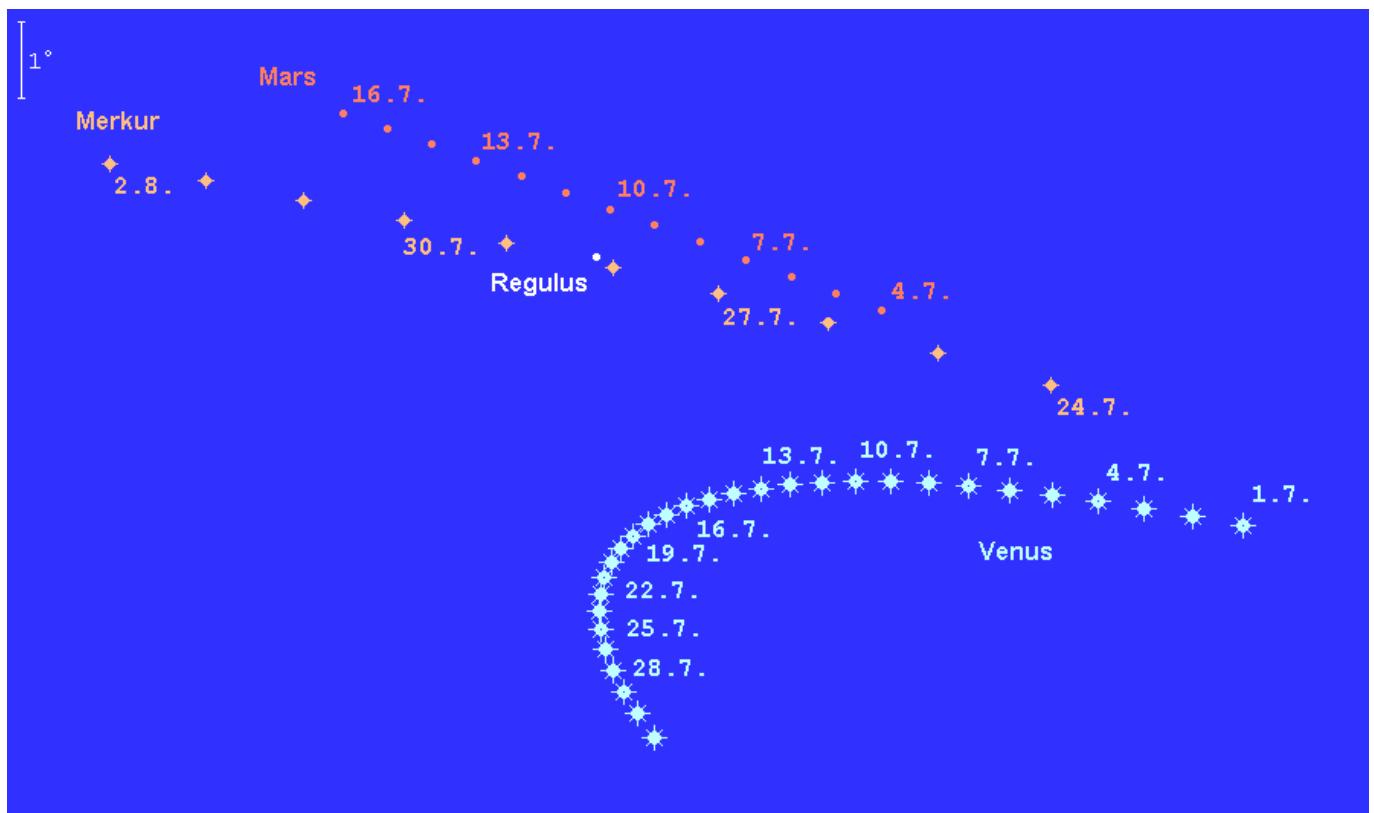
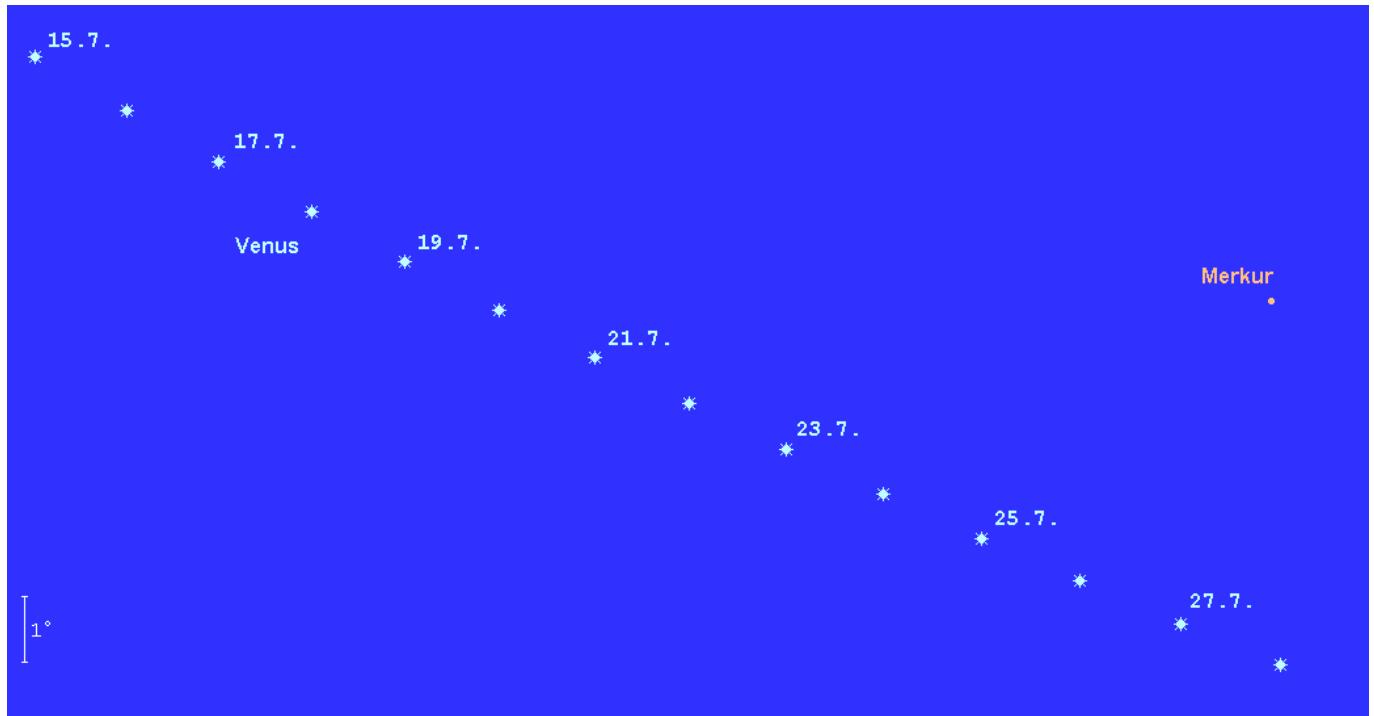
### **Merkur**

kann von Spezialisten während der zweiten Monatshälfte sehr tief über dem nordwestlichen Abendhorizont mit dem Fernglas aufgefunden werden. In diesem Zeitraum sinkt seine Helligkeit von  $-0.6^m$  auf  $0.0^m$  ab. Die beste Beobachtungszeit verlagert sich von 21:45 MESZ auf 21:30 MESZ. Am 19. Juli steht die schmale Mondsichel  $4^\circ$  links oberhalb des schnellen Planeten. Am 26. Juli findet man Merkur  $5^\circ$  rechts oberhalb der Venus, die aber selbst bereits zu einem sehr schwierigen Objekt geworden ist. Und am Abend des 28. Juli steht Merkur nur  $0.3^\circ$  rechts unterhalb des  $1.4^m$  hellen Regulus, doch dürfte diese Konjunktion selbst für Spezialisten extrem schwierig zu beobachten sein.

### **Venus**

beendet in der letzten Juliwoche ihre Abendsichtbarkeit. Die durch den westlichen Teil des Sternbilds Löwe wandernde Venus erreicht am 7. Juli mit  $-4.7^m$  ihre größte Helligkeit. Sie kommt Regulus zur Monatsmitte bis auf  $3.5^\circ$  nahe, erreicht ihn aber nicht. Venus nähert sich im Monatsverlauf rasch dem WNW-Horizont, so dass ihre Untergänge immer früher erfolgen. Geht sie zu Monatsbeginn noch um 23:30 MESZ unter, sinkt sie am 15. Juli bereits um 22:30 MESZ und am 25. Juli schon um 21:45 MESZ unter den Horizont. Ihre Helligkeit hat bis dahin leicht auf  $-4.5^m$  abgenommen. Am Abend des 20. Juli

findet man Venus  $7^\circ$  unterhalb der Mondsichel. Stationär und anschließend rückläufig wird der Abendstern am 21. Juli. Und am Abend des 26. Juli wird sie von Merkur  $5^\circ$  nördlich passiert. Im Teleskop zeigt Venus eine stetig größer und schlanker werdende Sichel. Der Durchmesser wächst von  $33.5''$  auf knapp  $50''$  an, während der Beleuchtungsgrad von 32% auf 10% zurückgeht.



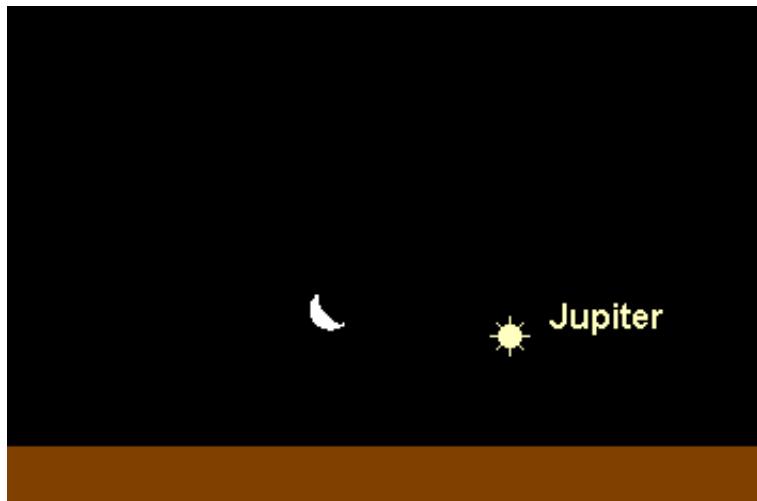


## Mars

verschwindet kurz nach der Monatsmitte vom Abendhimmel. Der  $1.8^m$  helle Planet wandert durch das Sternbild Löwe und kommt Regulus am 10. Juli bis auf  $0.6^\circ$  nahe. Zu Monatsbeginn nähert sich Venus dem Roten Planeten bis auf  $3.6^\circ$ , bleibt danach aber immer mehr zurück. Weniger als  $5^\circ$  ist sie bis zum 10. Juli von Mars entfernt. Am Abend des 20. Juli findet man Mars  $6^\circ$  links der schmalen Mondsichel, am 21. Juli  $6^\circ$  rechts unterhalb. Dies dürfte die letzte Gelegenheit sein, den unscheinbar gewordenen Mars zu sichten. Die beste Beobachtungszeit verlagert sich von 22:45 MESZ auf 22:00 MESZ.

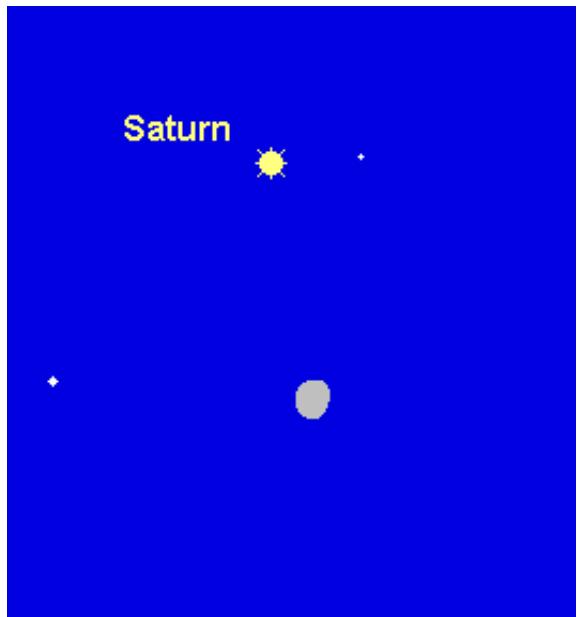
## Jupiter

ist strahlender Planet der zweiten Nachthälfte. Er steigert seine Helligkeit im Monatsverlauf von  $-2.2^m$  auf  $-2.4^m$ . Der rechtläufig durch das Sternbild Widder laufende Planet verlagert seine Aufgänge von 2:15 MESZ auf 0:15 MESZ. Am 12. Juli kurz nach seinem Aufgang findet man die Mondsichel  $3^\circ$  links des Jupiters. Teleskopische Beobachtungen seiner dynamischen Atmosphäre und des Wechselspiels seiner vier hellsten Monde können nun unternommen werden. Der Durchmesser des Planetenscheibchens wächst von 36.5“ auf 39.8“ an.



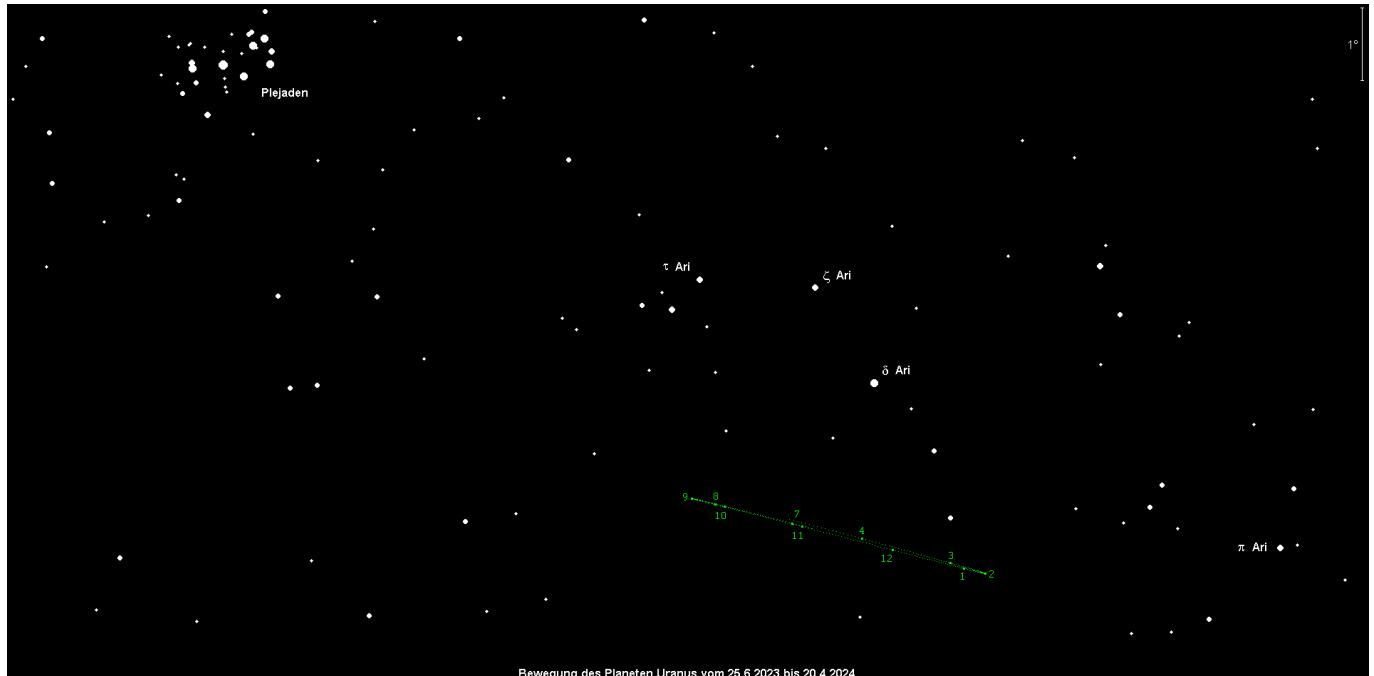
## Saturn

bewegt sich rückläufig durch das Sternbild Wassermann. Er steigert seine Helligkeit leicht von  $0.7^m$  auf  $0.6^m$ . Saturn geht zunehmend früher auf und ist zum Monatsende schon fast die ganze Nacht über sichtbar. Seinen Aufgang verlagert er von 0:15 MESZ am 1. Juli auf 22:15 MESZ am 31. Juli. Am Morgen des 7. Juli findet man den zunehmenden Mond  $4^\circ$  unterhalb des Ringplaneten. Im Teleskop präsentiert sich der Planet mit einem Scheibchen von  $18.5''$  und einem  $41.5 \times 5.5''$  messenden Ringsystems, dessen Nordseite lediglich  $8^\circ$  gegen die Erde geneigt ist. Es lohnt sich auch, die fünf hellsten Saturnmonde zu identifizieren. Von innen nach außen sind dies: Tethys ( $10.3^m$ ), Dione ( $10.5^m$ ), Rhea ( $9.8^m$ ), Titan ( $8.5^m$ ) und der deutlich weiter außen laufende Japetus, welcher im Juli allerdings nur etwa  $11.5^m$  hell sein wird.



## Uranus

wird gegen Monatsmitte zu einem im Fernglas gut erkennbaren Objekt über dem morgendlichen Nordosthorizont. Der sich im südöstlichen Teil des Sternbilds Widder rechtläufig bewegende,  $5.8^m$  helle Planet geht zu Monatsbeginn um 2:30 MESZ auf, am Monatsende bereits um 0:30 MEZ. Jeweils eine Stunde später lohnt es sich, den Planeten im Fernglas zu suchen. Am Morgen des 13. Juli steht die Mondsichel  $6^\circ$  links von Uranus. Jupiter kann zum Monatsende ein Orientierungspunkt werden, hat er sich dem grünlichen Planeten doch bis auf  $9^\circ$  genähert.



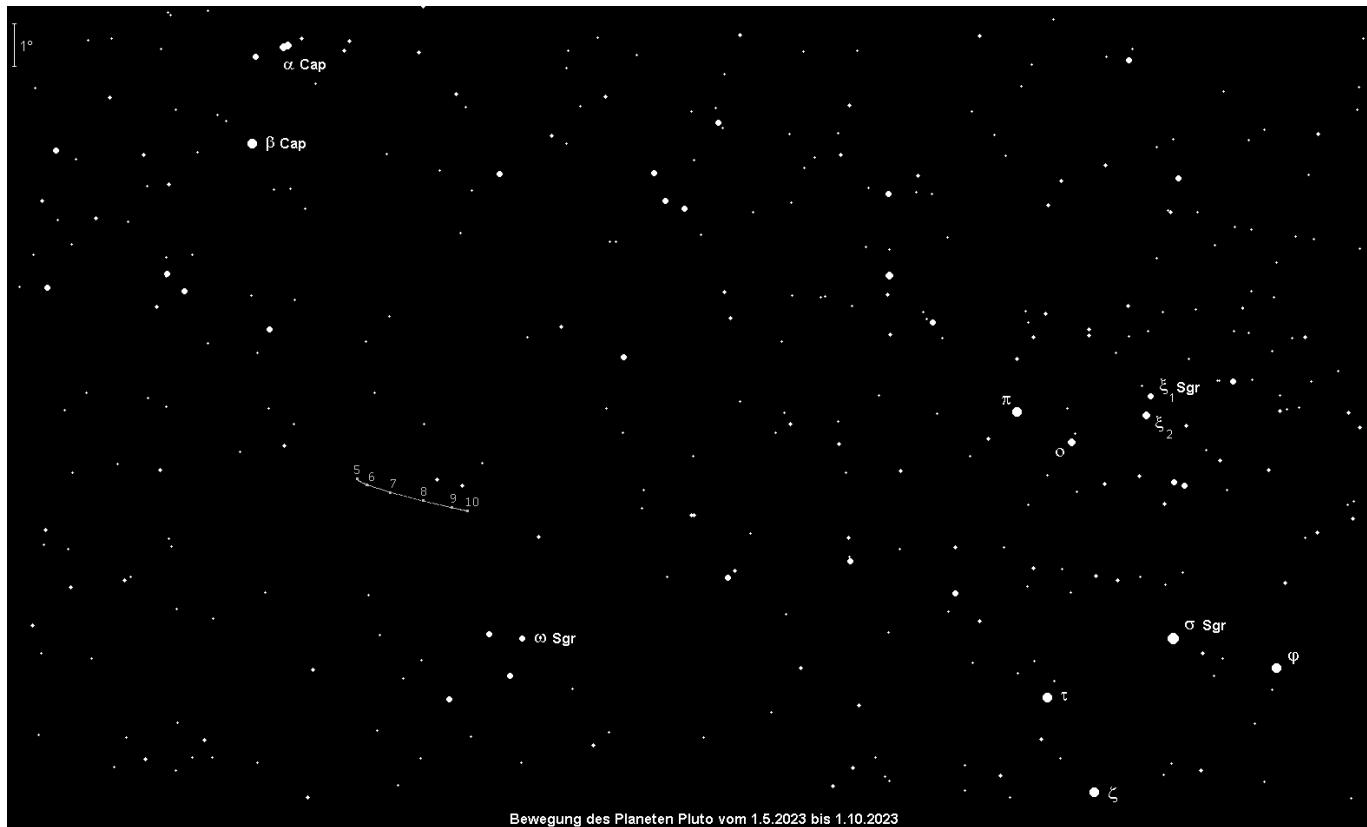
## Neptron

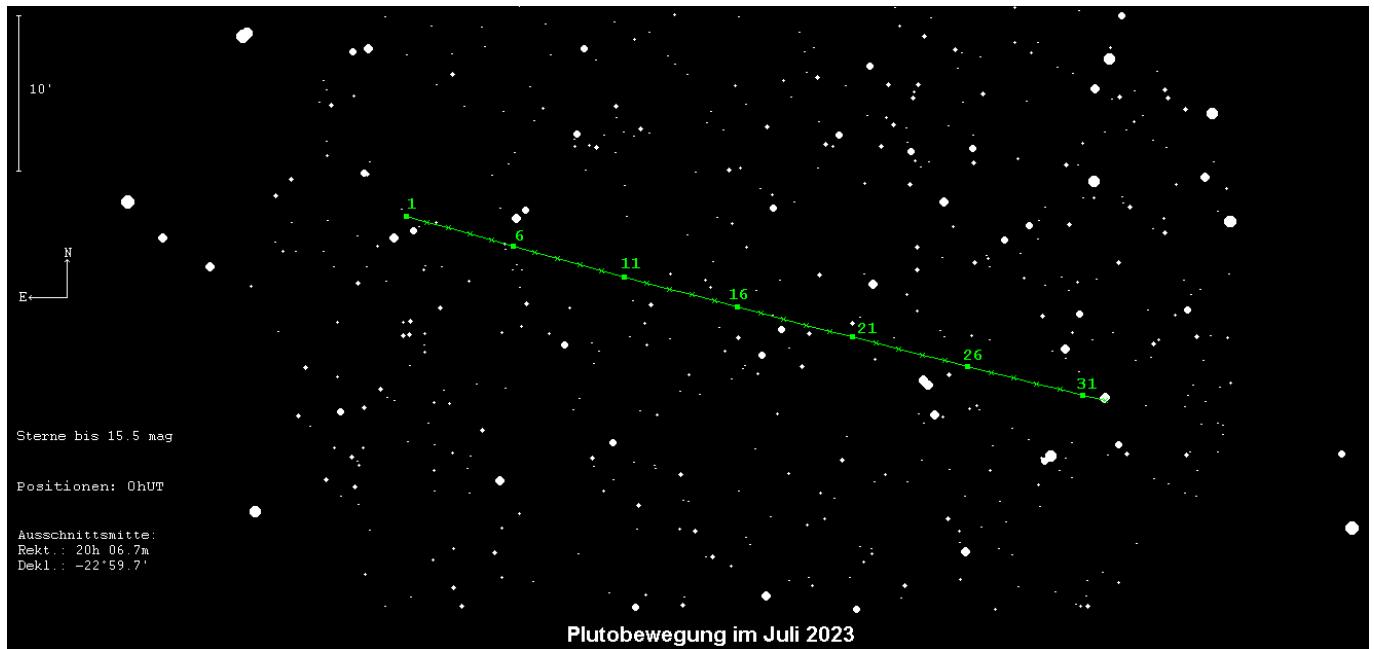
ist ein im Fernglas leidlich gut erkennbares Objekt der zweiten Nachhälfte. Der  $7.8^m$  helle Planet wird am 1. Juli stationär und läuft anschließend rückläufig durch das Sternbild Fische, nahe der Grenze zum Sternbild Wassermann. Seine Aufgänge verfrühen sich im Monatsverlauf von 0:45 MESZ auf 22:45 MESZ, doch kann man ihn erst etwa zwei Stunden nach dem Aufgang mit Aussicht auf Erfolg im Fernglas suchen. Am 8. Juli befindet sich der Mond in der Nähe des fernsten Großplaneten und dürfte Beobachtungen deutlich erschweren.



## Pluto

steht am 22. Juli in Opposition zur Sonne. Der nur  $14.4^m$  helle Zwerghplanet bewegt sich rückläufig nahe der Grenze der Sternbilder Steinbock und Schütze. Seine sehr südliche Position erschwert Beobachtungen merklich. Dennoch kann man versuchen, ihn mit Instrumenten ab 30 cm Öffnung zu finden. Am aussichtsreichsten ist eine Beobachtung nahe der Kulmination, die zu Monatsbeginn um 3:00 MESZ, am Monatsende um 1:00 MESZ stattfindet. Vom 20. bis 25. Juli bewegt er sich  $1.1^\circ$  südlich am unauffälligen Kugelsternhaufen M 75 vorbei. Die drei Aufsuchkarten sollen eine Hilfe bei der Identifikation sein. Die dritte Aufsuchkarte zeigt Sterne bis  $15.5^m$ .





## Meteore

Gegen Monatsende können die ersten **Perseiden** beobachtet werden, deren Radiant zu dieser Zeit südlich des Sternbilds Kassiopeia liegt. Allerdings beginnt der Mond in diesem Jahr ab dem 25. Juli zunehmend stärker zu stören.

## Der Sternenhimmel

# Himmelsanblick

geogr. Breite: 49° N

geogr. Länge: 8.4° ö.Gr.

am 15. Juli

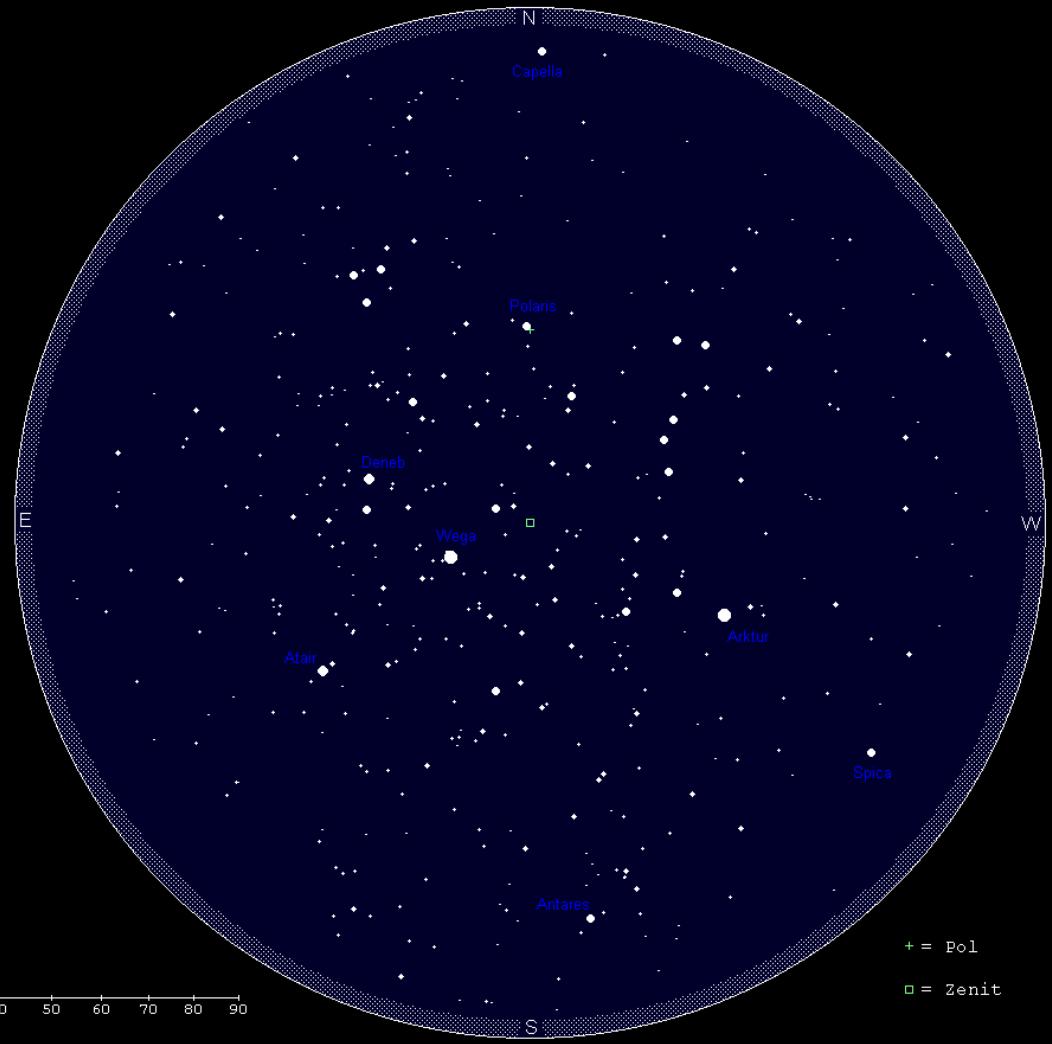
um 23:00 MESZ

Sonnenhöhe: -12°

Himmelsanblick gültig für:

	MEZ	MESZ
15.04.	04:00	05:00
01.05.	03:00	04:00
15.05.	02:00	03:00
01.06.	01:00	02:00
15.06.	00:00	01:00
01.07.	23:00	00:00
15.07.	22:00	23:00
01.08.	21:00	22:00

Höhenlineal (in Grad)



## Himmelsanblick

geogr. Breite: 49° N

geogr. Länge: 8.4° ö.Gr.

am 15. Juli

um 23:00 MESZ

Sonnenhöhe: -12°

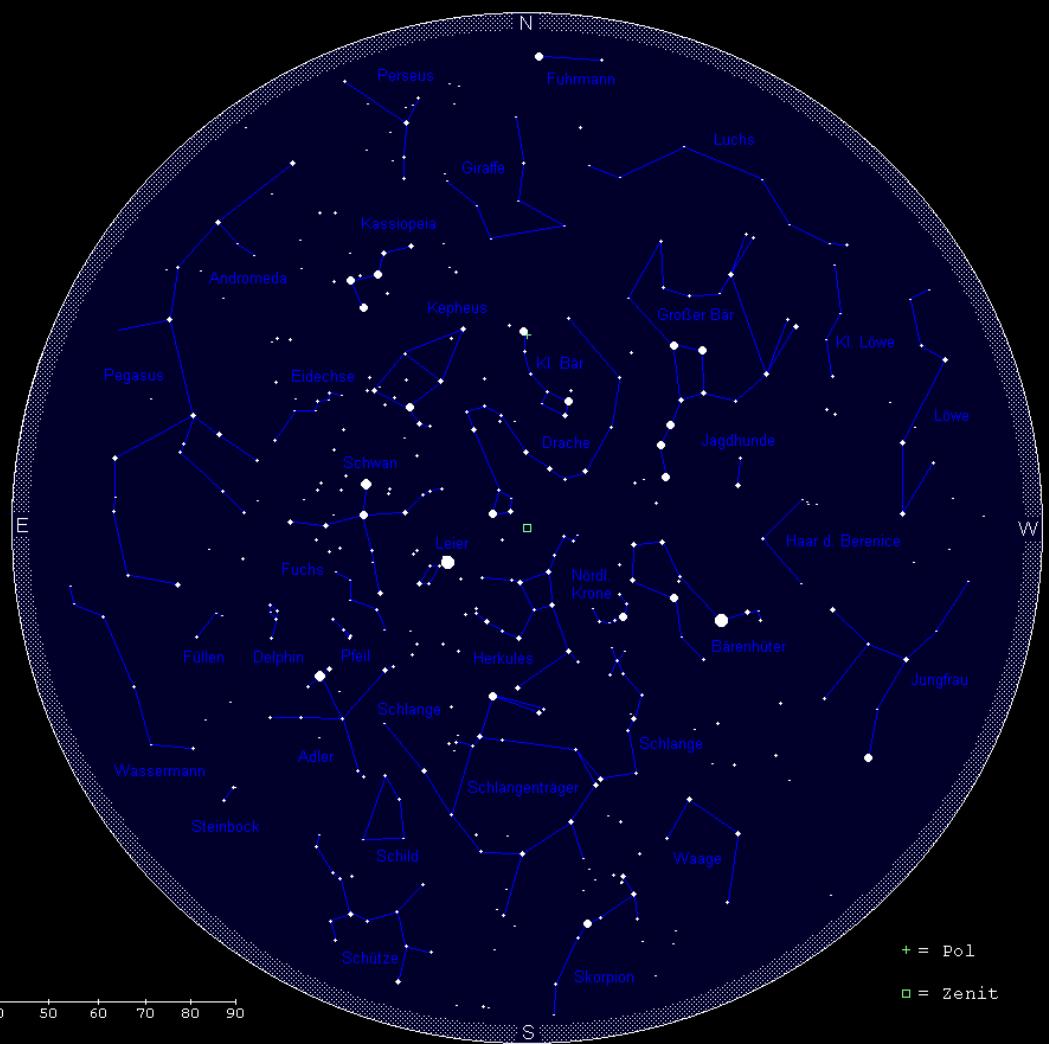
Himmelsanblick gültig für:

	MEZ	MESZ
15.04.	04:00	05:00
01.05.	03:00	04:00
15.05.	02:00	03:00
01.06.	01:00	02:00
15.06.	00:00	01:00
01.07.	23:00	00:00
15.07.	22:00	23:00
01.08.	21:00	22:00

Höhenlineal (in Grad)



+ = Pol  
□ = Zenit



Im Juli ist die Dämmerung zur Standardbeobachtungszeit (24:00 MESZ zu Monatsbeginn, 23:00 MESZ zur Monatsmitte und 22:00 MESZ am Monatsende) noch nicht abgeschlossen, ja in der ersten Julihälfte 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 Wagen, als Teil des Sternbilds Großer Bär, steht halbhoch im Westen und sinkt langsam dem Nordhorizont entgegen, während sein Gegenpart, die Kassiopeia im Nordosten stetig höher steigt. Zwischen diesen beiden Sternbildern steht der gut erkennbare aber nicht auffällige Polarstern. Unterhalb der Deichsel des Großen Wagens ist das nur aus zwei Sternen bestehende Sternbild Jagdhunde zu finden.

Zenitnah findet sich der einprägsame Kopf des Drachen, der sich um den Himmels-Nordpol windet. Zwischen Kassiopeia und Schwan ist der eher unauffällige Kepheus beheimatet und zwischen Kassiopeia und Großer Bär der Kleine Bär, der an einen kleinen Wagen erinnert und von dem nur der Polarstern sowie die beiden vorderen Kastensterne auffällig sind.

Während das Frühlings-Dreieck - gebildet aus Regulus im Löwen, Arktur im Bärenhüter und Spica in der Jungfrau - schon deutlich nach Westen gewandert und durch den Untergang von Regulus bereits nicht mehr vollständig ist, dominiert das Sommer-Dreieck - gebildet aus Wega in der Leier, Deneb im Schwan und Atair im Adler - nun den südöstlichen Himmel.

Im Westen geht der Löwe bereits unter, und die Jungfrau schickt sich an, es ihm gleich zu tun. Tief im Süden kulminiert der Skorpion (der von unseren Breiten aus leider nicht vollständig über den Horizont steigt) mit seinem rötlichen Hauptstern Antares. Zwischen diesem und der Jungfrau kann das unauffällige Sternbild Waage gefunden werden. Hoch im Südwesten findet man den Bärenhüter mit dem hellen, orangefarbenen Arktur. Westlich des Bärenhüters steht das schwache Sternbild Haar der Berenice mit dem im Fernglas auffälligen offenen Sternhaufen Melotte 111. Östlich des Bärenhüters erkennt man das markante, kleine Sternbild Nördliche Krone.

Den Meridian durchschreiten die großen Sternbilder Schlangenträger, die zweigeteilte Schlange und Herkules. In letzterem kann mit dem Fernglas der hellste Kugelsternhaufen des Nordhimmels, M13, aufgefunden werden. Über dem Südosthorizont ist der Schütze erschienen, in dem sich das Zentrum unserer Milchstraße befindet. Leider erreicht dieses Sternbild bei uns stets nur geringe Horizonthöhen und das Milchstraßenzentrum kommt nur so eben über den Horizont und ist daher aufgrund des horizontnahen Dunstes praktisch nicht beobachtbar.

Weiter östlich gehen gerade die ausgedehnten aber unauffälligen Sternbilder Steinbock und Wassermann auf. Halbhoch im Südosten finden sich das schwache Sternbild Schild und der Adler mit dem hellen Atair. Östlich von Atair erkennt man das kleine aber markante Sternbild Delphin und nördlich von Atair die deutlich unauffälligeren Sternbilder Pfeil und Füchschen. Sehr auffällig sind hingegen das kleine Sternbild Leier mit der hellen Wega und das große Sternbild Schwan mit dem hellen Deneb, welches auch als Kreuz des Nordens bezeichnet wird. Im Osten bzw. Nordosten gehen gerade die Sternbilder Pegasus und Andromeda auf, die aber erst im Herbst die Blicke auf sich ziehen werden.

Zwischen Andromeda und Kepheus kann das lichtschwache und kleine Sternbild Eidechse gefunden werden. Tief über dem nördlichen Horizont blinkt ein einsamer hellerer Stern, die Capella im Fuhrmann. Östlich von Capella geht eben der Perseus auf. Das Sternbild Giraffe steht für eine sinnvolle Beobachtung zu tief.

Die helle Sommermilchstraße steigt im Sternbild Schütze über den Südsüdosthorizont und verläuft dann über Schild (mit der hellen Schildwolke), Adler und Schwan (mit auffälligen Partien) bis in mittlere Horizonthöhen, um anschließend über Kepheus, Kassiopeia und Perseus zum Nordnordosthorizont abzusinken.