

# Monatsüberblick September 2021

von Andreas Kammerer

## Mond

07.: Neumond (Löwe)

09.: Erste Sichtung am Abendhimmel möglich (gegen 20:15 MESZ)

13.: Erstes Viertel (Schlangenträger)

21.: Vollmond (Fische)

29.: Letztes Viertel (Zwillinge)

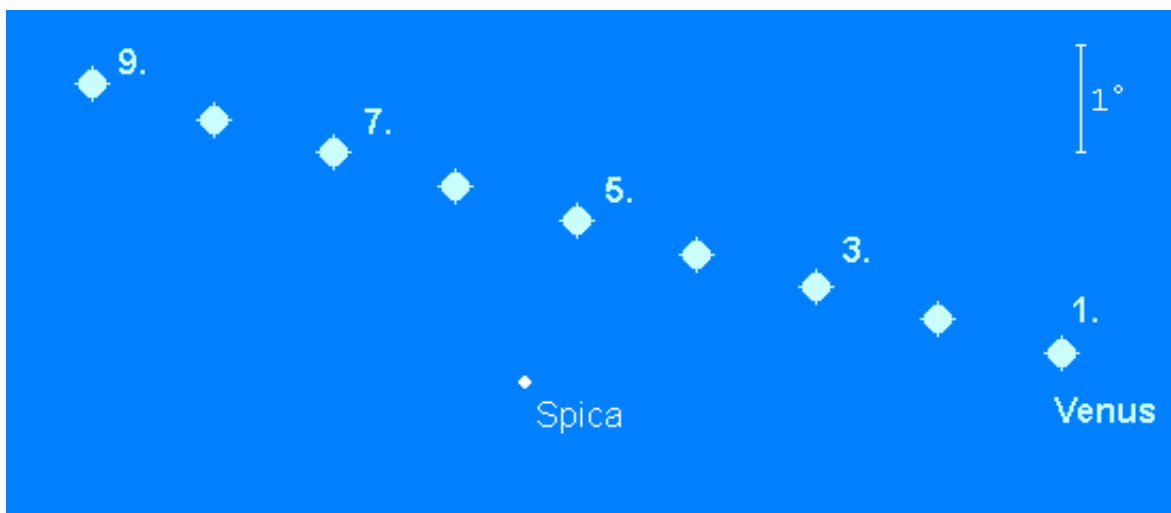
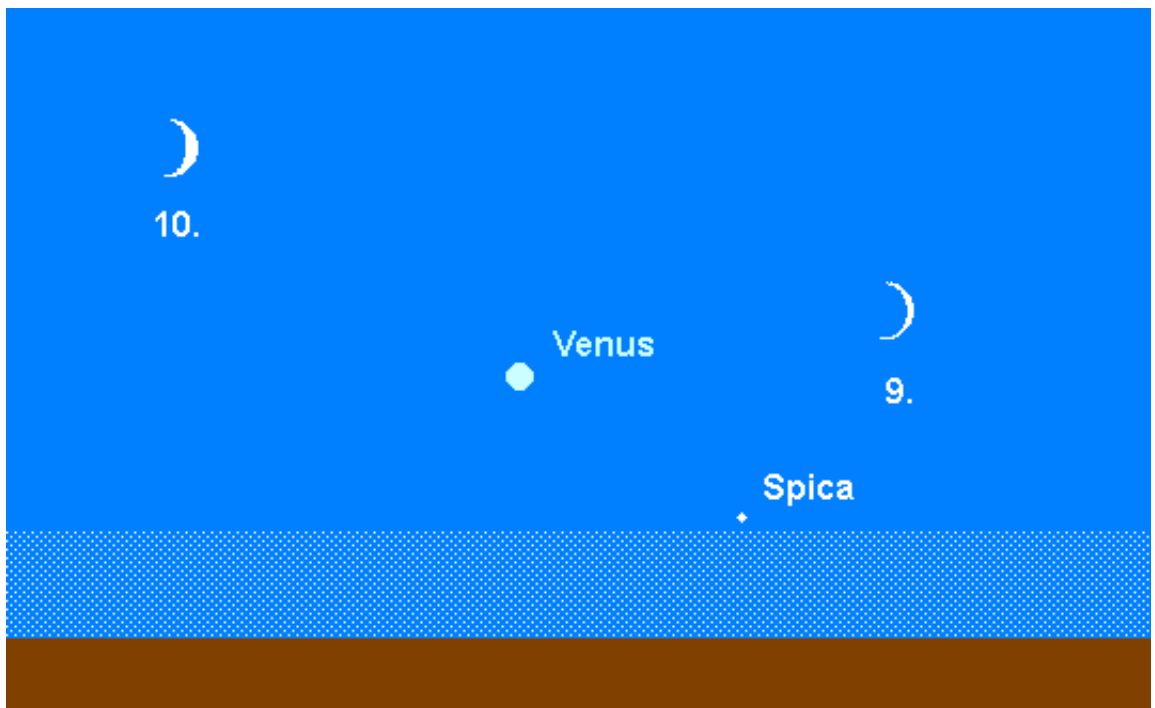
## Planeten und Kleinplaneten

### Merkur

steht unbeobachtbar am Taghimmel.

### Venus

kann weiterhin nur in der Abenddämmerung tief über dem WSW-Horizont aufgefunden werden. Der  $-4.1^m$  helle Planet wandert am 5. September  $1.7^\circ$  nördlich an Spica, dem Hauptstern des Sternbilds Jungfrau, vorüber. Diese Konjunktion dürfte nur im Fernglas erkennbar sein. Am 9. September findet man die schmale Mondsichel  $7^\circ$  rechts der Venus. Ins Sternbild Waage tritt der Planet am 18. September. Der Venusuntergang verlagert sich im Monatsverlauf von 21:15 MESZ auf 20:15 MESZ. Das Venusscheibchen vergrößert sich im Laufe des Monats von  $15''$  auf  $18''$  und ist etwa zu 65% beleuchtet. Allerdings macht die geringe Horizonthöhe teleskopische Beobachtungen schwierig.



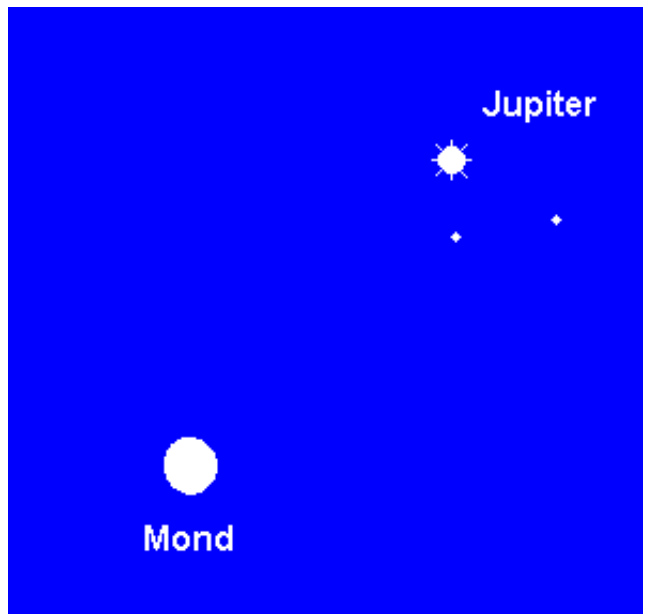
## Mars

steht unbeobachtbar am Taghimmel.

## Jupiter

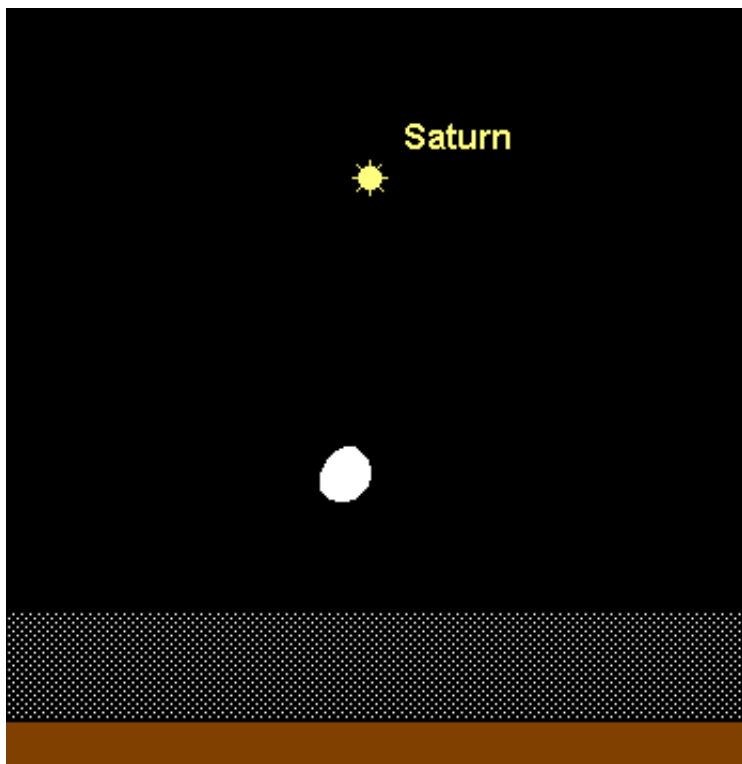
stand Ende August in Opposition zur Sonne und bewegt sich rückläufig durch das Sternbild Steinbock (nahe der Grenze zum Sternbild Wassermann). Seine monatliche Bewegung kann man anhand von delta Cap als Referenz deutlich erkennen. Jupiter ist nach dem Mond das bei weitem auffälligste Objekt am Nachthimmel, wenn auch seine Helligkeit leicht von  $-2.9^m$  auf  $-2.7^m$  zurückgeht. Den Mond findet man am Morgen des 18. September  $7^\circ$  unterhalb des Riesenplaneten, am frühen Abend des 19. September  $7^\circ$

links unterhalb desselben. Jupiter zieht sich langsam vom Morgenhimmel zurück. Sein Untergang verlagert sich im Verlauf des Monats von 5:15 MESZ auf 3:15 MESZ. Im Teleskop können weiterhin die sich ständig verändernden Wolkenstrukturen und das Wechselspiel der vier hellen Jupitermonde beobachtet werden. Besonders interessant ist dieses Jahr, dass das gewöhnlich auffällige Südliche Äquatorialband (SEB) kaum erkennbar ist. Der Durchmesser des deutlich elliptischen Riesenplaneten verkleinert sich von 48.9x45.7“ auf 46.3x43.3“.



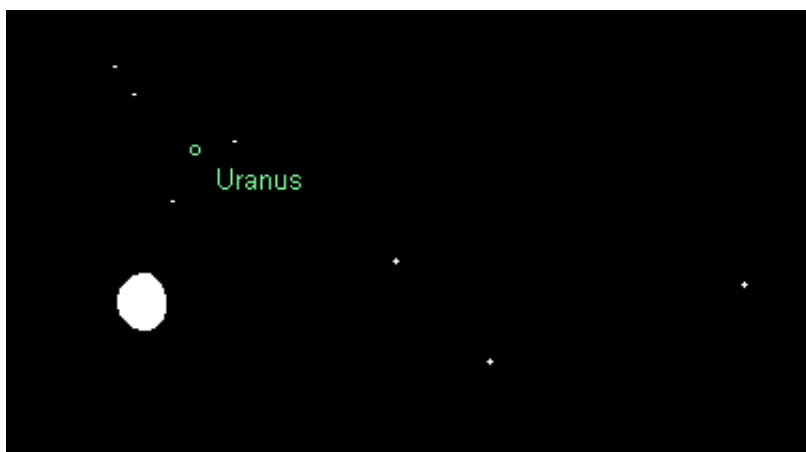
## Saturn

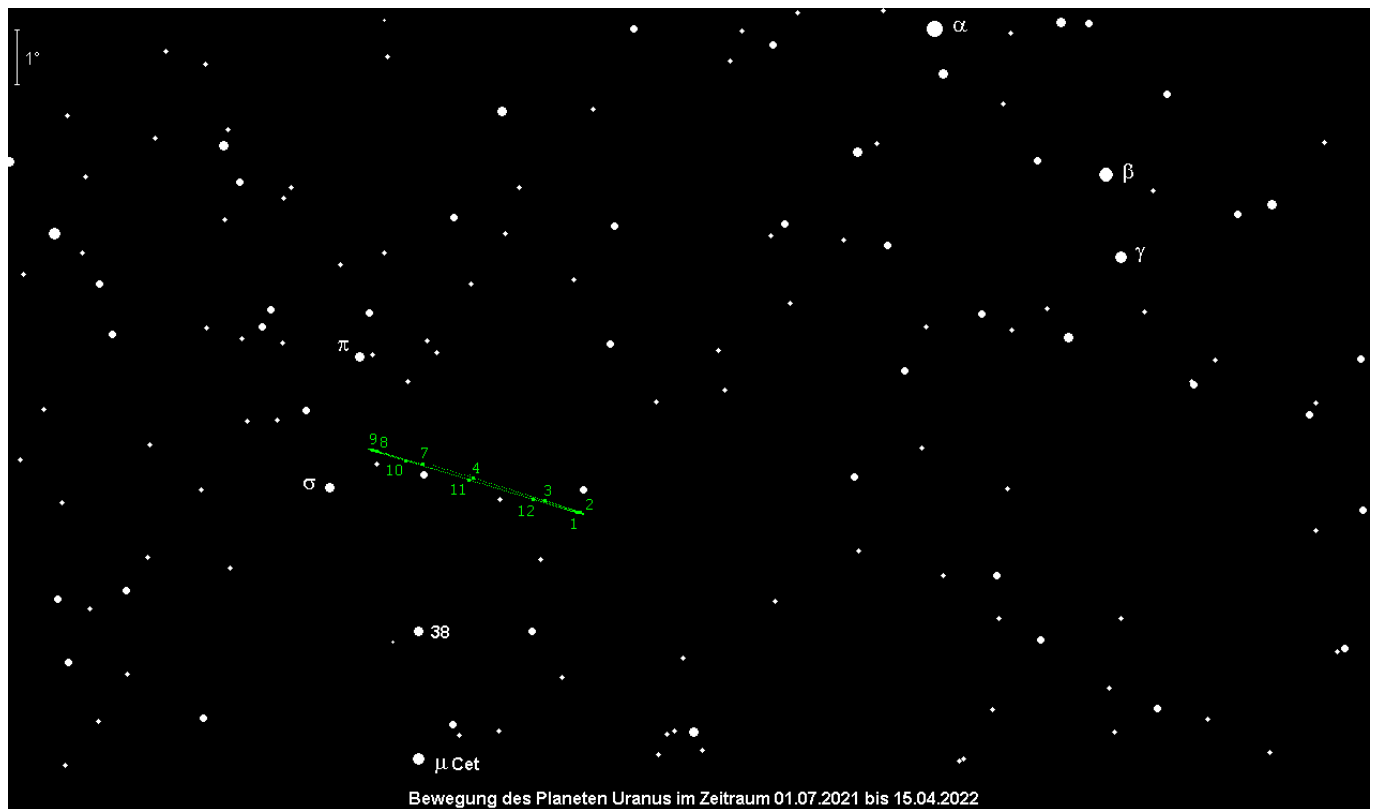
ist weiter ein auffälliges Objekt im Sternbild Steinbock. Seine Helligkeit geht leicht von 0.3<sup>m</sup> auf 0.5<sup>m</sup> zurück. In der Nacht vom 16. auf den 17. September nähert sich der noch recht volle Mond dem Ringplaneten. Kurz vor seinem Untergang findet man diesen 5.5° unterhalb des Saturns. Saturn verlagert seinen Untergang im Monatsverlauf von 3:45 MESZ auf 1:45 MESZ. Im Teleskop kann man weiterhin nach dem elliptischen Saturnscheibchen (Äquatordurchmesser: 18.0“), dem Ring (40.8x13.5“) und den fünf hellsten Monden Tethys (10.4<sup>m</sup>), Dione (10.5<sup>m</sup>), Rhea (9.8<sup>m</sup>), Titan (8.5<sup>m</sup>) und Japetus (10.5<sup>m</sup> bis 12.0<sup>m</sup>) Ausschau halten, wobei Japetus nur in den westlichen Elongationen ein einfaches Objekt ist, was im September der Fall sein wird.



## Uranus

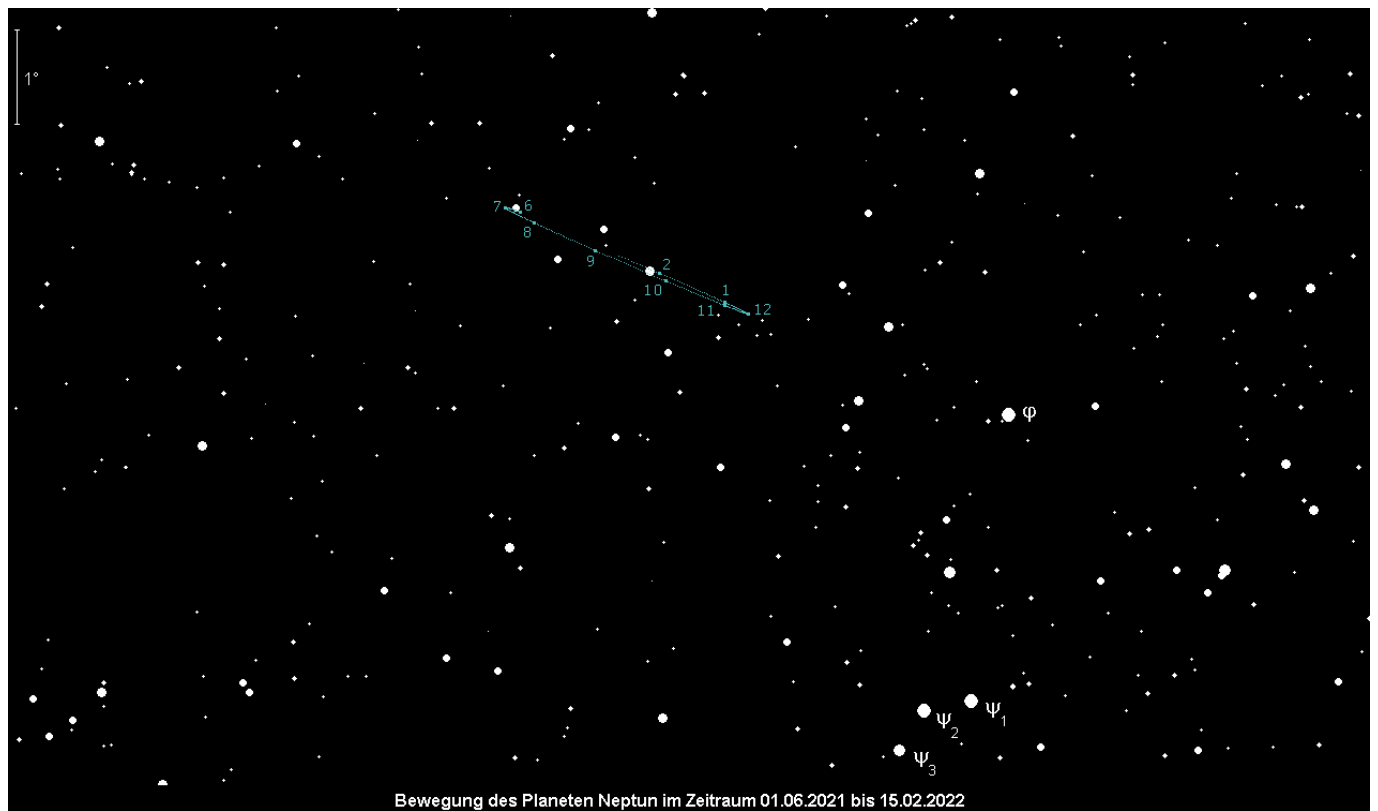
bewegt sich rückläufig im Sternbild Widder, leider weitab markanter Sterne. Der 5.7<sup>m</sup> helle Planet ist ein einfaches Fernglasobjekt. Mittlerweile kann er bereits am späteren Abendhimmel aufgesucht werden. Sein Aufgang findet am Monatsbeginn um 22:15 MESZ, am Monatsende bereits um 20:15 MESZ statt. Beobachtbar wird Uranus etwa eine Stunde später. Am 24. September steht der Mond 2.5° links unterhalb des grünlichen Planeten. Im Teleskop kann nun das 3.7“ große Scheibchen ab 100x ausgemacht werden.





## Neptun

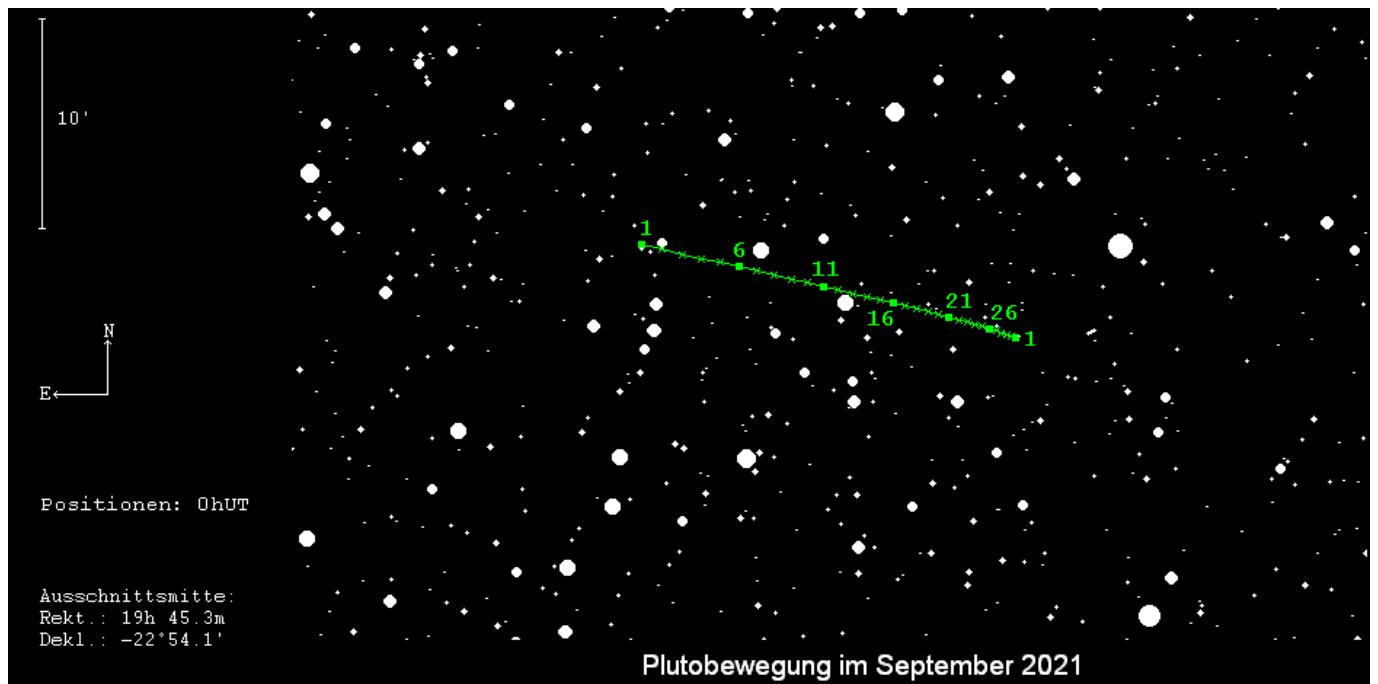
steht am 14. September in Opposition zur Sonne. Damit kann der äußerste Planet zwei Stunden nach Sonnenuntergang bis zwei Stunden vor Sonnenaufgang beobachtet werden. Der  $7.8^m$  helle Planet bewegt sich rückläufig durch das Sternbild Wassermann, leider weitab markanter Sterne. In den Tagen um den 20. September wird allerdings der Vollmond eine Beobachtung stark behindern. Im Teleskop zeigt Neptun ein  $2.4''$  großes Scheibchen, das ab etwa 200x sicher erkennbar wird. Spezialisten können versuchen, den größten Mond Triton ( $13.4^m$  hell) neben Neptun zu erkennen. Er bewegt sich nie mehr als  $16''$  von dem Planeten weg.



## Pluto

kann von Spezialisten mit größeren Instrumenten noch in den Abendstunden aufgesucht werden. Der nur  $14.3^m$  helle Zwergplanet wandert langsam rechtläufig durch den östlichen Teil des Sternbilds Schütze und nähert sich seinem Stillstand.

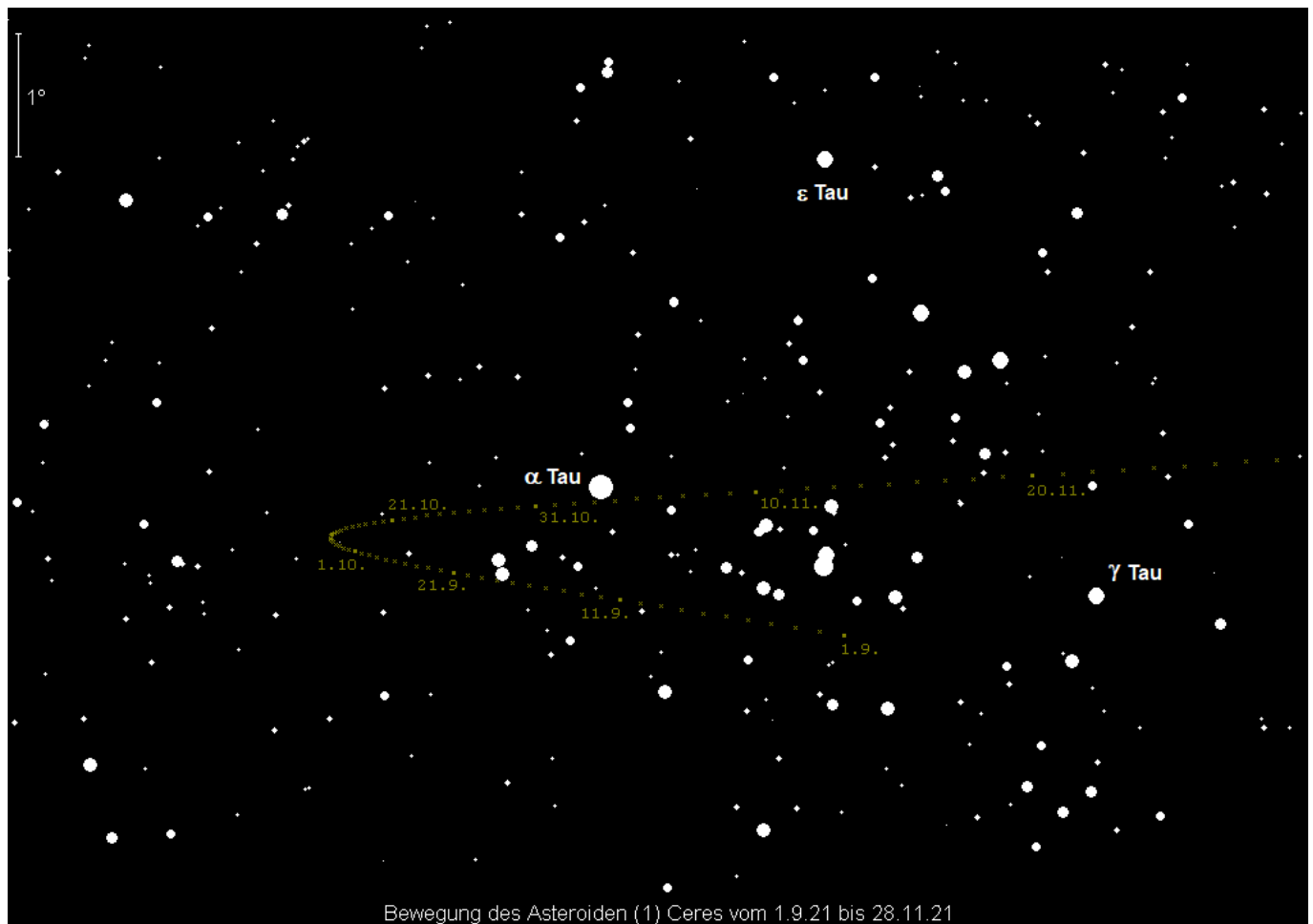




## (1) Ceres

ist zwar noch recht schwach und nur in der zweiten Nachthälfte zu beobachten, doch bewegt sie sich im September im südlichen Bereich der Hyaden und passiert Aldebaran am 11. September in  $0.9^\circ$  südlichem Abstand, so dass sie bereits jetzt erwähnt werden soll. Der Kleinplanet Nr. 1 ist zu Monatsbeginn  $8.8^m$  und am Monatsende  $8.3^m$  hell. Die beste Beobachtungszeit verlagert sich von 5:00 MESZ auf 5:45 MESZ.





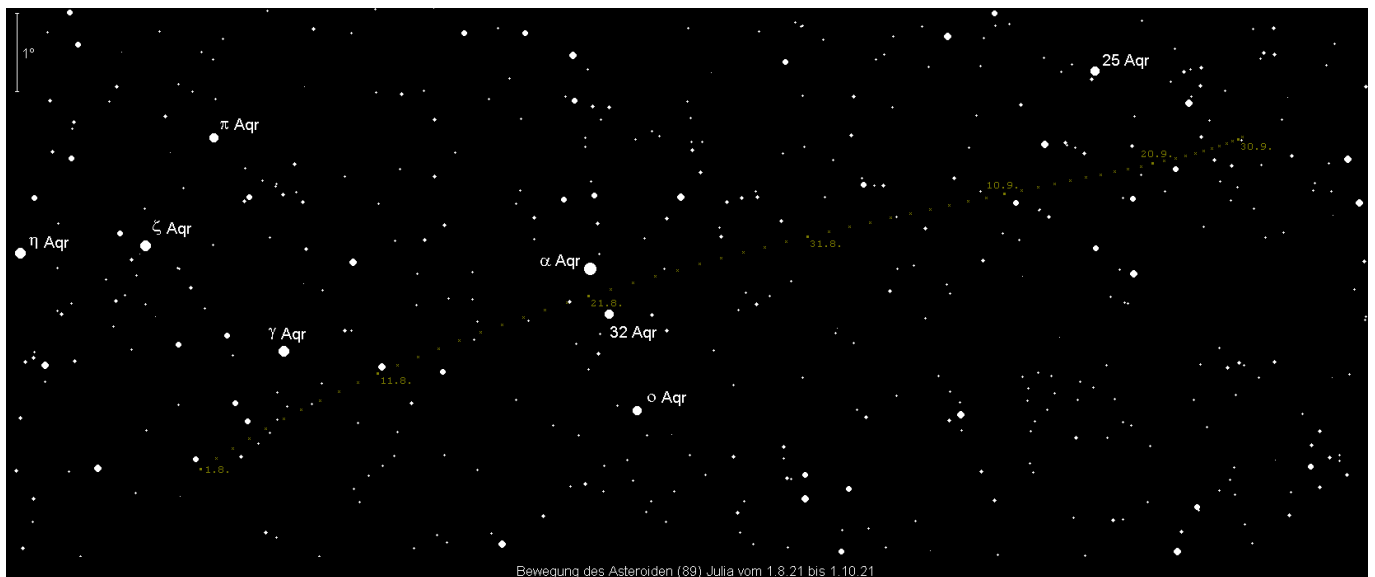
## (2) Pallas

steht am 11. September im westlichen Teil des Sternbilds Fische in Opposition zur Sonne. Kleinplanet Nr. 2 erreicht an diesem Tag die Maximalhelligkeit von  $8.5^m$ , so dass sie im Fernglas erkennbar ist. Zu Monatsbeginn beträgt ihre Helligkeit  $8.7^m$ , am Monatsende  $8.9^m$ . Die beste Beobachtungszeit ergibt sich um Mitternacht.

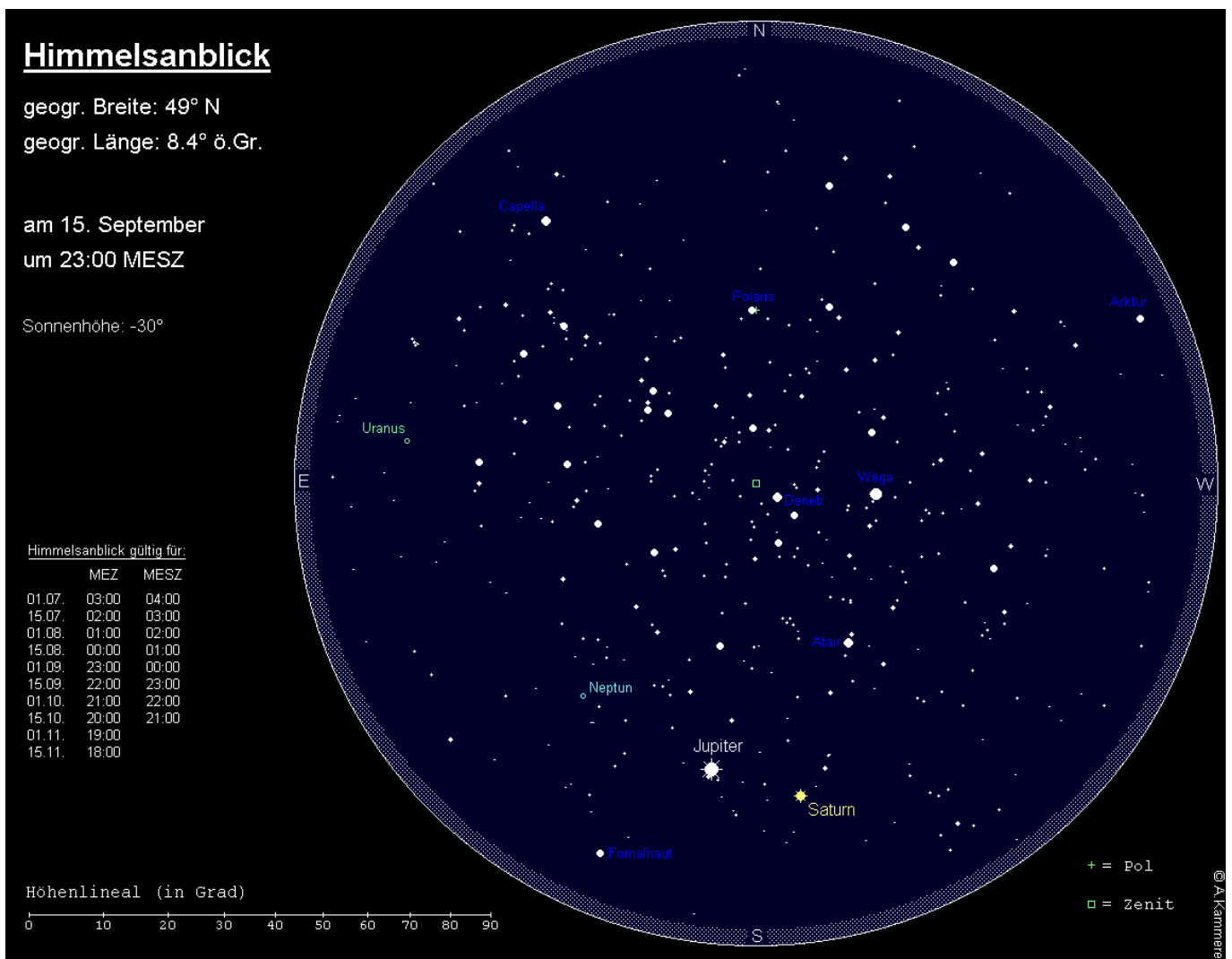


## (89) Julia

kann von Spezialisten noch in der ersten Monatshälfte im Fernglas im Sternbild Wassermann ausgemacht werden. Die Helligkeit des Kleinplaneten Nr. 89 sinkt von  $9.0^m$  auf  $9.4^m$ . Die beste Beobachtungszeit ergibt sich kurz vor Mitternacht.



## Der Sternenhimmel



## Himmelsanblick

geogr. Breite: 49° N

geogr. Länge: 8.4° ö.Gr.

am 15. September

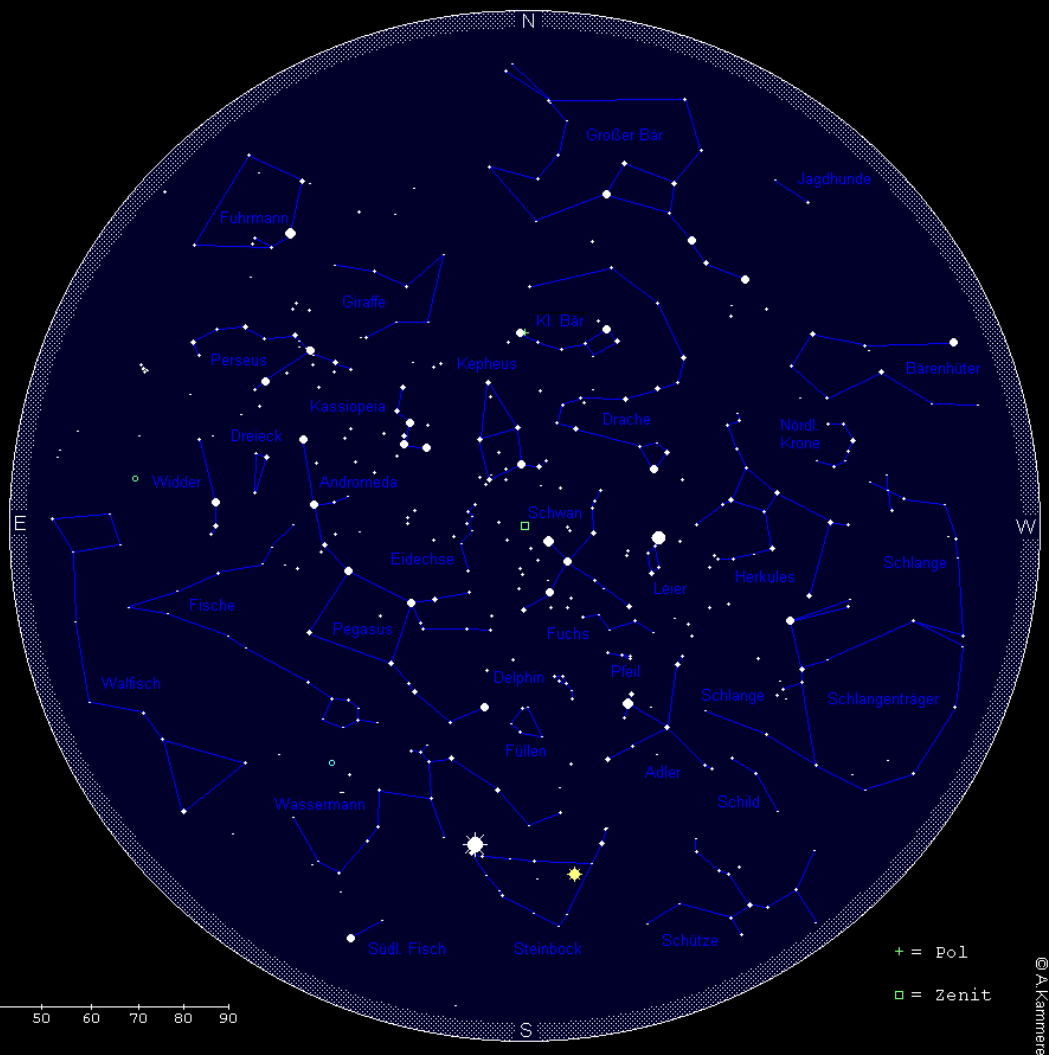
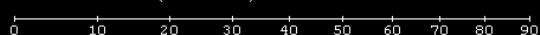
um 23:00 MESZ

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)



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, Füchsen, 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. Dieses Jahr werden die Blicke unwillkürlich in diese Richtung gezogen, befinden sich doch die hellen Planeten Jupiter und Saturn in dieser Himmelsregion. 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 Fische fällt ein wenig auf. 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.