

Der **Herbst** beginnt am 22. September um 13:44 (MEZ). **Merkur** bietet eine gute Morgensichtbarkeit, **Venus** ist weiterhin Abendstern. **Mars** wird deutlich heller und zu einem auffälligen Gestirn am Himmel. **Jupiter** geht bereits in den frühen Abendstunden auf und **Saturn** kommt am 8. September im Sternbild Wassermann in Opposition. Am 18.9 findet eine partielle Mondfinsternis statt, die von Mitteleuropa aus beobachtbar ist.

Fixsternhimmel

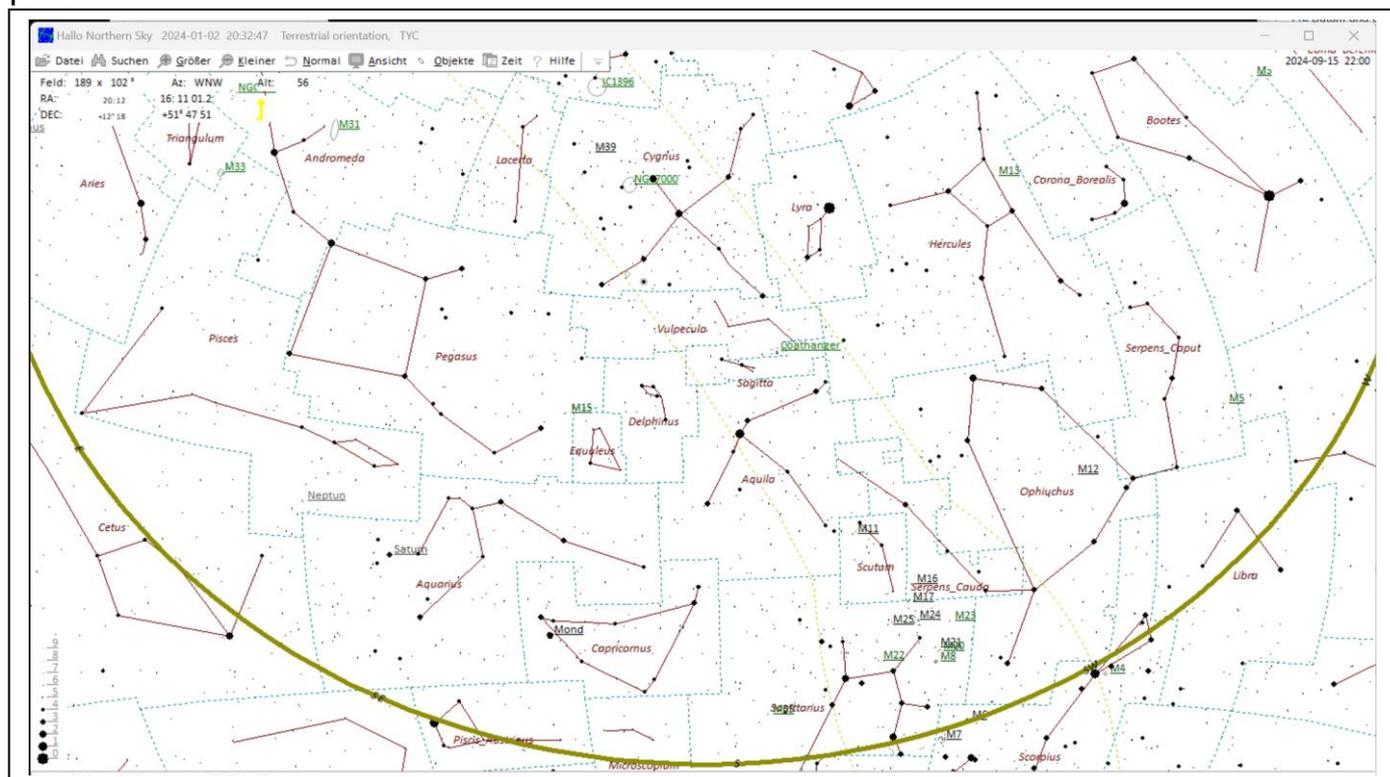
Mitte September zur "Standardbeobachtungszeit" 23:00 Uhr MESZ hat sich das Sommerdreieck schon leicht nach Westen verschoben. **Deneb** (α Cygnus) steht im Zenit, **Wega** (α Lyra) und **Altair** (α Aquila) haben den Meridian bereits überschritten. Das Pegasus-Quadrat (Herbstviereck) steht schon hoch am Osthimmel. Unterhalb von Pegasus sind die Fische (Pisces) und unterhalb von Andromeda ist der Widder (Ari) zu erkennen. Zwischen Steinbock (Cap) und Schwan (Cyg) stößt man auf halber Höhe auf das markante Sternbild Delphin.

Termine

| Tag | Datum | Zeit | Was / Wo |
|-----|------------|-----------|-----------------------------------|
| Fr | 06.09.2024 | n.V. | allgemeine Beobachtung (|
| Fr | 06.09.2024 | ab 18 Uhr | Lichterfest Soltau ?? |
| Mo | 16.09.2024 | 19/20 Uhr | monatl. AkA-Sitzung |
| Mi | 18.09.2024 | ab 01:30 | Mofibeobachtung / partiell |
| Fr | 20.09.2024 | n.V. | allgemeine Beobachtung |

Sonne (gültig für Handeloh)

| Datum | Beginn Dämm. | Aufgang | Kulmination | Untergang | Ende Dämm. | |
|------------|--------------|---------|-------------|-----------|------------|-----|
| 01.09.2024 | 05:09 | 06:31 | 13:21 | 20:09 | 21:30 | Leo |
| 10.09.2024 | 05:28 | 06:47 | 13:17 | 19:47 | 21:05 | Leo |
| 20.09.2024 | 05:47 | 07:04 | 13:14 | 19:23 | 20:39 | Vir |
| 30.09.2024 | 06:06 | 07:21 | 13:10 | 18:59 | 20:14 | Vir |



1. Vorsitzender: Achim Tribelhorn, 21256 Handeloh, 2. Vorsitzender: Jorg Weiskopt, 21266 Jesteburg

| | | | |
|-----------|----------|----------|-----|
| Handeloh | 53.246 N | 09.836 O | 46m |
| Jesteburg | 53.307 N | 09.954 O | 34m |
| Tostedt | 53.282 N | 09.712 O | 61m |
| Buchholz | 53.333 N | 09.866 O | 72m |
| Stelle | 53.380 N | 10.108 O | 08m |
| Marxen | 53.313°N | 10.005 O | 43m |

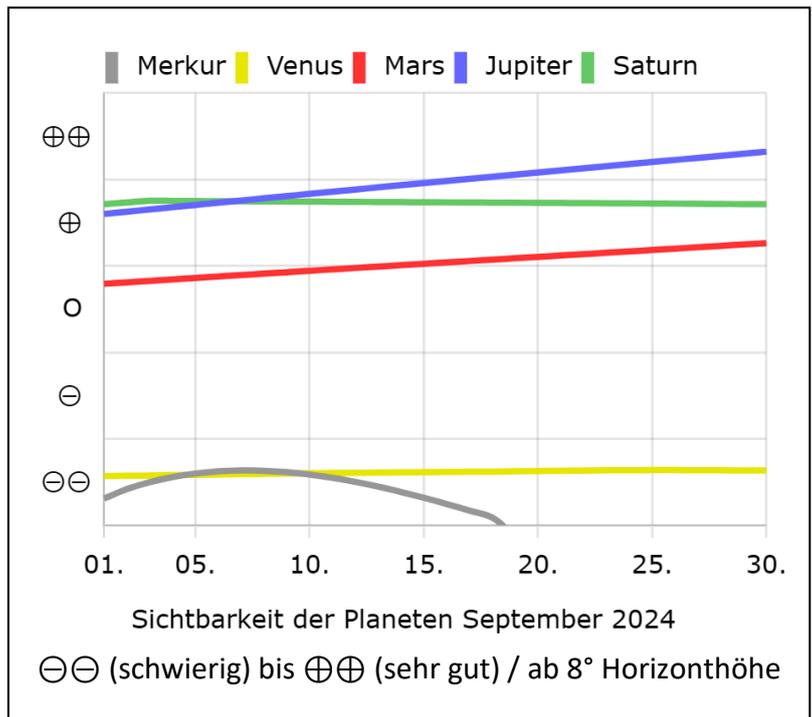


PLANETENSICHTBARKEIT

| September | Datum | Aufgang | Beginn Sichtbarkeit | Kulmination | Ende Sichtbarkeit | Untergang | Pos. | mag |
|-----------|------------|---------|---------------------|-------------|-------------------|-----------|------|------|
| Merkur | 01.09.2024 | 04:57 | 05:57 | 12:14 | 06:05 | 19:30 | Leo | 0,5 |
| | 30.09.2024 | 07:15 | ---- | 13:11 | ---- | 19:05 | Vir | -1,6 |
| Venus | 01.09.2024 | 08:49 | 19:41 | 14:51 | 19:54 | 20:51 | Vir | -3,9 |
| | 30.09.2024 | 10:26 | 18:31 | 15:08 | 18:42 | 19:49 | Lib | -3,9 |
| Mars | 01.09.2024 | 00:02 | 01:12 | 08:28 | 06:04 | 16:53 | Tau | 0,7 |
| | 30.09.2024 | ◀23:21 | 00:32 | 07:46 | 06:58 | 16:10 | Gem | 0,5 |
| Jupiter | 01.09.2024 | ◀23:33 | 00:42 | 07:50 | 06:40 | 16:07 | Tau | -2,3 |
| | 30.09.2024 | ◀21:47 | ◀22:56 | 06:05 | 07:32 | 14:23 | Tau | -2,5 |
| Saturn | 01.09.2024 | ◀20:29 | ◀21:29 | 01:52 | 06:04 | 07:16 | Aqr | 0,7 |
| | 30.09.2024 | 18:27 | 19:28 | 23:46 | 04:04▶ | 05:05▶ | Aqr | 0,7 |

◀ Aufgang 1 Tag vorher / ▶ Untergang ein Tag nachher. Daten gelten für Handeloh Horizonthöhe 8°

Merkur: Ist am besten zwischen dem 6. 9 und dem 11.9 zu erspähen. Bereits ab dem 1.9 kann man versuchen ihn zu erspähen. Bis zum 6.9 nimmt seine Helligkeit von 0m,4 auf -0m,5 zu. Am 9.9 wandert der -0m,8 helle Planet an Regulus vorbei. Bis zum 16.9 nimmt seine Helligkeit weiter auf -1m,2 zu, wobei es zunehmend schwieriger wird ihn zu erspähen. (Viel Glück). **Venus:** ist weiterhin Abendstern ohne besonders auffällig zu sein. Sie passiert am 18 Spica in der Jungfrau. Am 5. gesellt sich die sehr schmal Mondsichel zu ihr. Am 29.9. wechselt sie von der Jungfrau in die Waage. **Mars:** wechselt am 5. vom Stier in die Zwillinge und passiert am 8.9. M35. Seine Helligkeit nimmt deutlich zu. **Jupiter:** verlangsamt seine rechtläufige Bewegung durch den Stier und geht im Lauf des Monats immer früher auf. Seine Helligkeit nimmt auf -2m,5 zu und er ist glänzender Punkt am Nachthimmel. **Saturn:** steht am 8.9.



in **Opposition** und ist damit die ganze Nacht über sichtbar. Seine Oppositionshelligkeit von 0m,6 lässt ihn auch schön strahlend am Himmel erscheinen.

STERNESCHNUPPENSTRÖME

Pisciden: sind im gesamten September in den Fischen zu beobachten. Das Maximum liegt um den 20. September mit fünf bis zehn Meteoren geringer Geschwindigkeit (25 km/s).

| | | | |
|-----------|----------|----------|-----|
| Handeloh | 53.246 N | 09.836 O | 46m |
| Jesteburg | 53.307 N | 09.954 O | 34m |
| Tostedt | 53.282 N | 09.712 O | 61m |
| Buchholz | 53.333 N | 09.866 O | 72m |
| Stelle | 53.380 N | 10.108 O | 08m |
| Marxen | 53.313°N | 10.005 O | 43m |



Delta-Aurigiden: Sind vom 5. September bis zum 10. Oktober im Fuhrmann zu beobachten. Der Radiant liegt bei urigae. Das Maximum ist um den 8. September mit etwa sechs schnellen (65 km/s) Meteoren pro Stunde.

Mond

| Datum | Zeit | Planet | Ereignis | Position |
|------------|-------|---------------|--|----------|
| 01.09.2024 | 14:41 | Merkur, Mond | Mond bei Merkur, 3.58° Abstand | Leo |
| 03.09.2024 | 03:56 | Mond | Neumond | Leo |
| 05.09.2024 | 07:43 | Mond | Mond Absteigender Knoten | Vir |
| 05.09.2024 | | Mond | Mond im Apogäum (Erdferne), 406197 km | Vir |
| 05.09.2024 | 11:13 | Venus, Mond | Mond bei Venus, 1.16° Abstand | Vir |
| 11.09.2024 | 08:06 | Mond | Mond Erstes Viertel | Oph |
| 14.09.2024 | 09:29 | Pluto, Mond | Mond bei Pluto, 1.76° Abstand | Cap |
| 17.09.2024 | 12:09 | Saturn, Mond | Mond bei Saturn, 0.09° Abstand | Aqr |
| 18.09.2024 | 04:34 | Mond | Vollmond | Aqr |
| 18.09.2024 | 21:51 | Mond | Mond Aufsteigender Knoten | Psc |
| 18.09.2024 | 04:44 | Mond | Partielle Mondfinsternis | Aqr |
| 18.09.2024 | | Mond | Mond im Perigäum (Erdsnähe), 357276 km | Psc |
| 18.09.2024 | | Neptun, Mond | 09:58 - 10:41 Mond bedeckt Neptun | Psc |
| 22.09.2024 | 07:33 | Uranus, Mond | Mond bei Uranus, 3.65° Abstand | Tau |
| 24.09.2024 | 20:50 | Mond | Mond Letztes Viertel | Gem |
| 24.09.2024 | 00:39 | Jupiter, Mond | Mond bei Jupiter, 4.72° Abstand | Tau |
| 25.09.2024 | 14:45 | Mars, Mond | Mond bei Mars, 3.77° Abstand | Gem |

FELDSTECHEROBJEKTE

Helixnebel , M15, M39, M24, M17 und M18

Helixnebel Der Helixnebel (auch mit **NGC 7293** bezeichnet) ist ein Planetarischer Nebel im Sternbild Wassermann (Aquarius) mit einer Helligkeit von 6,30 mag und einem scheinbaren Durchmesser von 16.0'x28.0'. Er wurde im Jahr 1824 von dem deutschen Astronomen Karl-Ludwig Harding entdeckt. Der Helixnebel ist mit einer Entfernung von ca. 650 Lichtjahren der nächste planetarische Nebel und damit der mit dem am größten projizierten Durchmesser (etwa halb so groß wie der projizierte Mond). Daher können in seiner Hülle auch Details der Gasstruktur aufgelöst werden. Mit dem Hubble Teleskop war es 1996 sogar erstmals möglich, Knoten in der Hülle aufzunehmen, die vorher unbekannt waren und neue Rückschlüsse auf die Entstehung planetarischer Nebel erlaubten. Sie warfen aber auch neue Fragen auf. So ist nicht klar, ob die Knoten-Keime während des Auswurfs der Hülle entstanden oder ob sie von Aktivität des Sterns vor dem Auswurf stammen. Auch ist umstritten, ob die Knoten hydrodynamische

| | | | |
|-----------|----------|----------|-----|
| Handeloh | 53.246 N | 09.836 O | 46m |
| Jesteburg | 53.307 N | 09.954 O | 34m |
| Tostedt | 53.282 N | 09.712 O | 61m |
| Buchholz | 53.333 N | 09.866 O | 72m |
| Stelle | 53.380 N | 10.108 O | 08m |
| Marxen | 53.313°N | 10.005 O | 43m |

Strukturen sind (d.h. durch Instabilitäten erzeugt) oder ob sie durch Photoionisation des Gases durch den Weißen Zwerg im Zentrum entstehen. Der Helixnebel wird auch als „Das Auge Gottes“ bezeichnet.

M15 Messier 15 (auch als NGC 7078 bezeichnet) ist ein 6,2 mag heller Kugelsternhaufen mit einer Winkelausdehnung von 18' im Sternbild Pegasus (Peg). Seine Entfernung beträgt etwa 30.000 Lichtjahre. In Amateurfernrohren erscheint M15 visuell nur etwa 7' groß, fotografisch etwa 12'. Messier 15 ist der erste Kugelhaufen, in dem ein Planetarischer Nebel entdeckt wurde: 1928 Paese 1.

M39 Messier 39 (auch als NGC 7092 bezeichnet) ist ein +4,6mag heller, 30 Sterne umfassender offener Sternhaufen mit einer Winkelausdehnung von 32' im Sternbild Schwan (Cygnus). Sein Abstand zur Erde beträgt nur etwa 800 Lichtjahre. Er gehört zur mittleren Altersgruppe (Schätzungen liegen zwischen 230 und 300 Millionen Jahre). Sein Durchmesser beträgt ungefähr 7 Lichtjahre. M39 kann wegen seiner erheblichen Größe von 32 Bogenminuten schon mit kleinen Teleskopen oder einem Fernglas beobachtet werden. Unter guten bis sehr guten Bedingungen kann er sogar mit dem bloßen Auge gesehen werden. Er erscheint als ein Dreieck mit einem hellen Stern an jeder Ecke, dessen südliche Seite von Ost nach West ausgerichtet ist

Die Beschreibung von **M24, M17 und M18** finden sich im Monatsüberblick Juli/Juli.