

Am 22.9 um 19:19 Uhr passiert die Sonne den Herbstpunkt. Die Tag- und-Nachtgleiche tritt ein. Der **Herbst** beginnt. **Merkur** bleibt unbeobachtbar. **Venus** ist weiterhin strahlender Morgenstern. **Mars** bleibt ebenfalls unsichtbar. **Jupiter** geht immer früher auf und **Saturn** kommt am 21.9 im Sternbild der Fische in **Opposition**.

## Fixsternhimmel

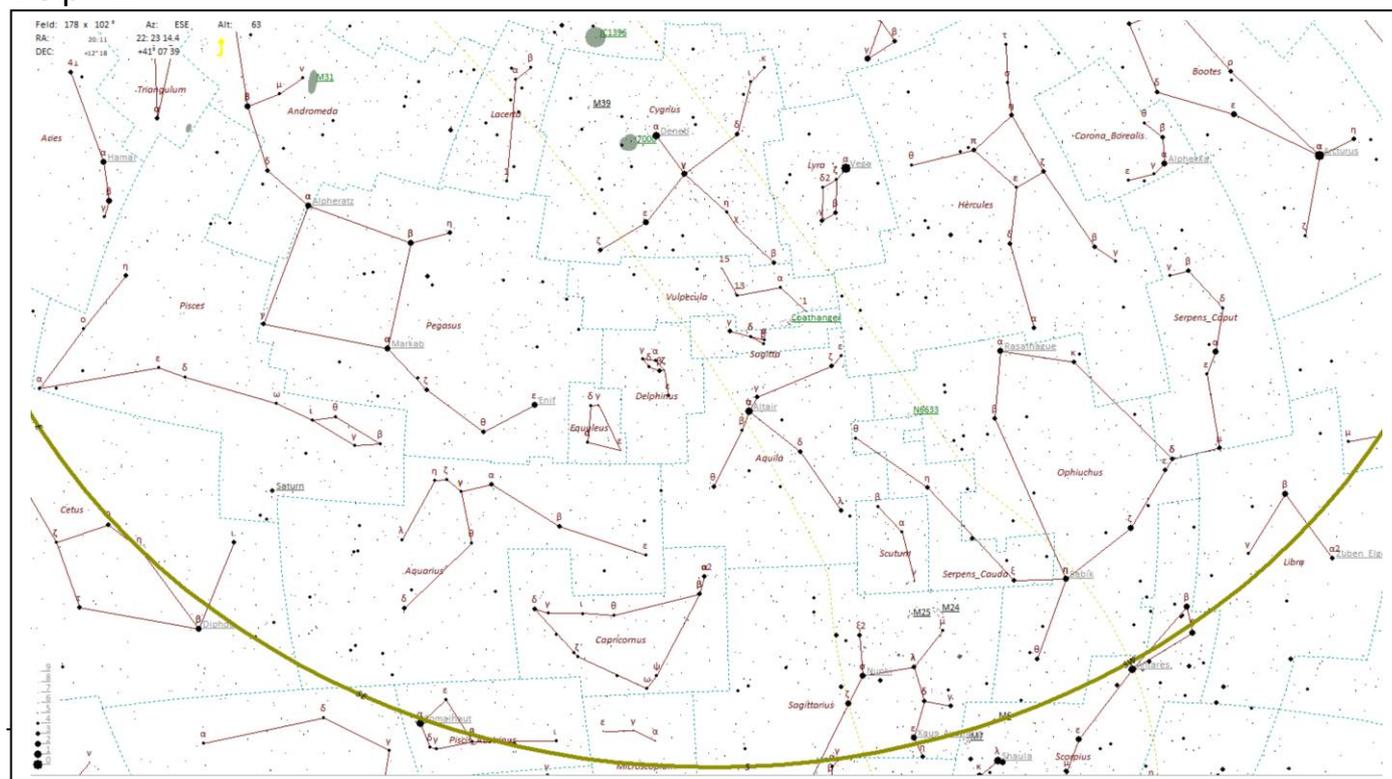
Mitte September zur "Standardbeobachtungszeit" 23:00 Uhr MESZ hat sich das Sommerdreieck schon leicht nach Westen verschoben. **Deneb** ( $\alpha$  Cygnus) steht im Zenit, **Wega** ( $\alpha$  Lyra) und **Altair** ( $\alpha$  Aquilla) haben den Meridian bereits überschritten. Das Pegasus-Quadrat (Herbstviereck) 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	05.09.2025	n.V.	allgemeine Beobachtung
Fr	12.09.2024	22:00-23:30	<b>Mond bedeckt die Plejaden</b>
Mo	15.09.2025	19 / 20 Uhr	monatl. AkA-Sitzung
Fr	19.09.2025	n.V.	<b>allgemeine Beobachtung / Venusbedeckung 14:00 - 15:15 (MESZ)</b>
Sa	20.09.2025		<b>Venus begegnet Regulus</b>

## Sonne (gültig für Handeloh)

Datum	Beginn Dämm.	Aufgang	Kulmination	Untergang	Ende Dämm.	
01.09.2025	05:09	06:31	13:21	20:09	21:31	Leo
10.09.2025	05:27	06:46	13:18	19:48	21:06	Leo
20.09.2025	05:47	07:04	13:14	19:23	20:40	Vir
30.09.2025	06:06	07:21	13:11	18:59	20:14	Vir



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

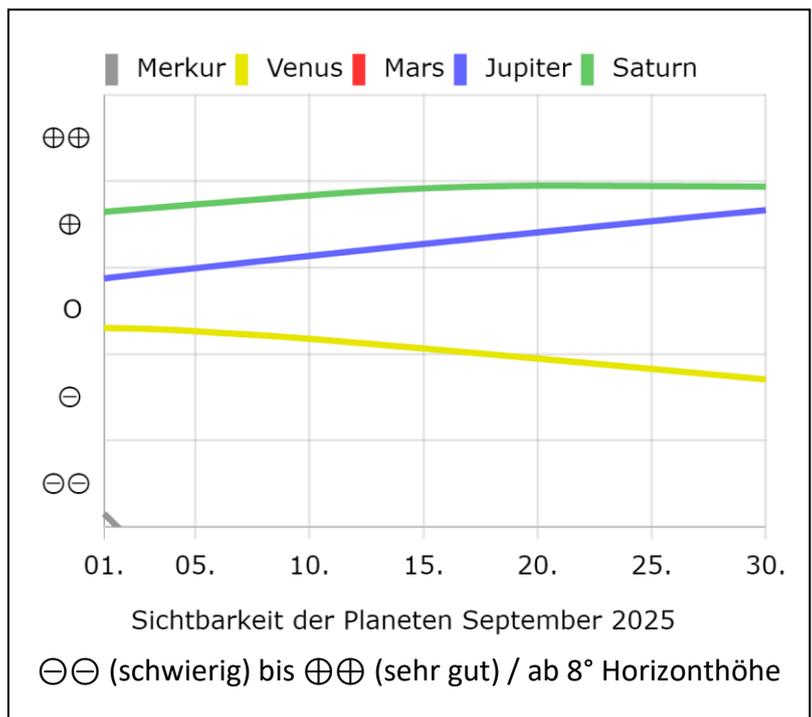
September	Datum	Aufgang	Beginn Sichtbarkeit	Kulmination	Ende Sichtbarkeit	Untergang	Pos.	mag
Merkur	01.09.2025	05:17	06:18	12:40	06:27	20:00	Leo	-1,3
	30.09.2025	08:36	----	13:58	----	19:18	Vir	-0,5
Venus	01.09.2025	03:28	04:32	11:19	06:59	19:09	Cnc	-4,0
	30.09.2025	04:57	05:55	11:44	07:49	18:29	Leo	-3,9
Mars	01.09.2025	10:07	----	15:37	----	21:07	Vir	1,6
	30.09.2025	10:06	----	14:55	----	19:44	Vir	1,6
Jupiter	01.09.2025	01:39	02:48	09:55	06:36	18:12	Gem	-2,0
	30.09.2025	00:08	01:16	08:20	07:28	16:32	Gem	-2,1
Saturn	01.09.2025	◀20:52	◀21:50	02:43	06:04	08:34	Psc	0,7
	30.09.2025	◀18:55	◀19:53	00:41	05:29	06:27	Aqr	0,7

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

**Merkur:** bleibt unbeobachtbar.

**Venus:** wandert im Tierkreis nun wieder südwärts und verkürzt ihre Sichtbarkeitsperiode. Am 9. wechselt sie vom Krebs in den Löwen und passiert am 19. Regulus, den Hauptstern im Löwen. Am 19. bedeckt die schmale Mondsichel die Venus am Taghimmel (ca. 13:10 MEZ). Ihr Scheibchen schrumpft bis zum Monatsende weiter und ihre Beleuchtung nimmt auf 81% zu. **Mars:** bleibt unbeobachtbar.

**Jupiter:** steigert seine Helligkeit leicht auf -2m,1 und verlegt seine Aufgänge in die Zeit vor Mitternacht. Am 16. kann man die schmale Mondsichel nahe bei Jupiter sehen. **Saturn:** kommt am 21.9 in den Fischen in Opposition zur Sonne und ist damit die ganze Nacht über sichtbar. Geht die Sonne unter geht er auf. Er erreicht bei uns eine Kulminationshöhe von 34 ° und ist am Tag der Opposition 0m,6 hell. Bis zum Monatsende nimmt die Helligkeit erneut wieder ab auf 0m,7. Kaum merklich.



## 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	Objekt	Was	Wo
04.09.2025	15:36	Pluto, Mond	Mond bei Pluto, 0.513° Abstand	Cap
06.09.2025		Uranus	Uranus steht, wird rückläufig	Tau
<b>07.09.2025</b>	<b>20:09</b>	<b>Mond</b>	<b>Vollmond</b>	<b>Aqr</b>
<b>07.09.2025</b>	<b>20:12</b>	<b>Mond</b>	<b>Totale Mondfinsternis</b>	<b>Aqr</b>
08.09.2025	01:08	Mond	Mond Aufsteigender Knoten	Aqr
08.09.2025	19:43	Saturn, Mond	Mond bei Saturn, 2.257° Abstand	Psc
08.09.2025	22:33	Neptun, Mond	Mond bei Neptun, 1.309° Abstand	Psc
09.09.2025	22:20	Venus	Venus wechselt von Cnc nach Leo	Cnc/Leo
10.09.2025		Mond	Mond im Perigäum (Erdnähe), 364769 km	Psc
12.09.2025		Merkur	Merkur erreicht maximale Helligkeit, -1.7 mag	Leo
13.09.2025	12:55	Merkur	Merkur in oberer Konjunktion	Leo
13.09.2025	02:04	Uranus, Mond	Mond bei Uranus, 4.212° Abstand	Tau
14.09.2025	23:02	Merkur	Merkur wechselt von Leo nach Vir	Leo/Vir
<b>14.09.2025</b>	<b>12:33</b>	<b>Mond</b>	<b>Mond Letztes Viertel</b>	<b>Tau</b>
16.09.2025	22:09	Sonne	Sonne wechselt von Leo nach Vir	Leo/Vir
16.09.2025	14:21	Jupiter, Mond	Mond bei Jupiter, 3.378° Abstand	Gem
19.09.2025		Venus, Mond	14:01 - 15:15 Mond bedeckt Venus	Leo
20.09.2025		Merkur	Merkur im Apogäum (Erdferne), 1.40 AE	Vir
21.09.2025	07:46	Saturn	Saturn in Opposition	Psc
21.09.2025		Saturn	Saturn im Perigäum (Erdnähe), 8.55 AE	Psc
<b>21.09.2025</b>	<b>21:54</b>	<b>Mond</b>	<b>Neumond</b>	<b>Vir</b>
21.09.2025	01:13	Mond	Mond Absteigender Knoten	Leo
22.09.2025	20:20	Sonne	Herbstanfang, Herbstäquinoktium	Vir
22.09.2025		Saturn	Saturn erreicht maximale Helligkeit, 0.7 mag	Psc
22.09.2025		Neptun	Neptun im Perigäum (Erdnähe), 28.88 AE	Psc
22.09.2025	13:38	Merkur, Mond	Mond bei Merkur, 2.798° Abstand	Vir
23.09.2025	15:01	Neptun	Neptun in Opposition	Psc
24.09.2025	13:58	Mars, Mond	Mond bei Mars, 3.858° Abstand	Vir
26.09.2025		Mond	Mond im Apogäum (Erdferne), 405535 km	Lib
29.09.2025	22:24	Saturn	Saturn wechselt von Psc nach Aqr	Psc/Aqr

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

## 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'×28.0'. 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 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.