

# Überblick Juli 2024

Am 5. Juli befindet sich die Erde in Sonnenferne (Aphel). **Merkur** bleibt unbeobachtbar. **Venus** erscheint noch nicht am Abendhimmel. **Mars** wandert durch das "Goldene Tor der Ekliptik" und baut seine Morgensichtbarkeit aus. **Jupiter** kann am Morgen gesichtet werden und **Saturn** wird langsam zum Planeten der ganzen Nacht.

## Fixsternhimmel

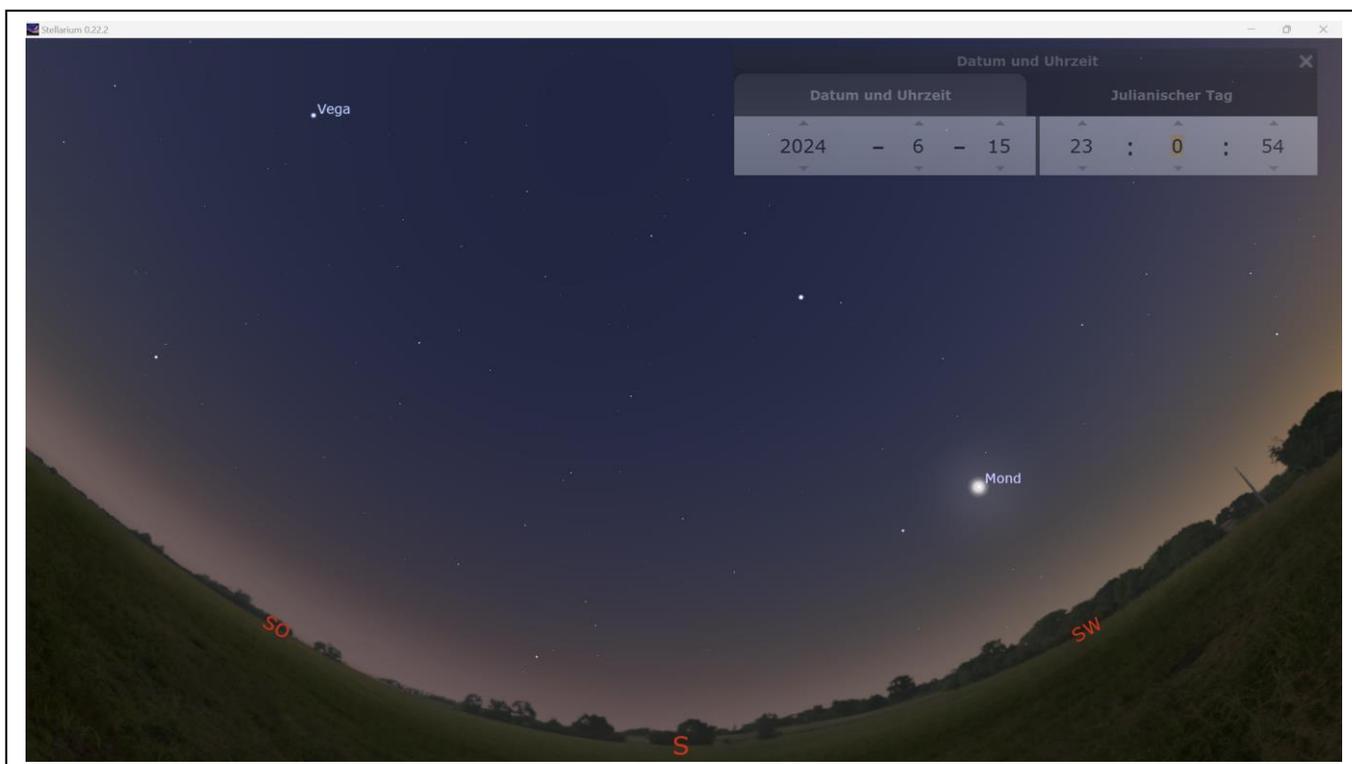
Mitte Juli zur "Standardbeobachtungszeit" 23:00 Uhr MESZ steht der große Wagen (Ursa Major) immer noch über uns, beginnt aber seinen Abstieg. Mit zunehmender Dämmerung taucht als einer der ersten Sterne Arktur ( $\alpha$  Bootes) im Südwesten mit orange-roter Farbe auf. Gleichzeitig ist auch die blauweiße Wega ( $\alpha$  Lyrae) in der Leier im Osten zu erkennen. Die nördliche Krone (Corona Borealis) kulminiert gerade, ebenso die Schlange (Serpens). Die nördliche Krone liegt auf der Linie Wega - Arktur. Ebenfalls auf dieser Linie ist das eher unscheinbare Sternbild des Herkules auszumachen. Cassiopeia - das Himmels-W - wird im Verlauf des Monats ihre untere Kulmination durchlaufen und beginnt mit dem Aufstieg. Bei guten Sichtbedingungen kann im Südwesten Antares ( $\alpha$  Sco) im Skorpion ausgemacht werden.

## Termine

Tag	Datum	Zeit	Was / Wo
Fr	12.07.2024	n.V.	allgemeine Beobachtung
Mo	22.07.2024	19/20 Uhr	<b>monatl. AkA-Sitzung</b>
Fr	26.07.2024	n.V.	allgemeine Beobachtung

## Sonne (gültig für Handeloh)

Datum	Beginn Dämm.	Aufgang	Kulmination	Untergang	Ende Dämm.	
01.07.2024	02:39	04:58	13:25	21:50	00:09 ▶	Gem
10.07.2024	02:57	05:07	13:26	21:45	23:53	Gem
20.07.2024	03:23	05:20	13:27	21:33	23:29	Gem
31.07.2024	03:53	05:37	13:27	21:16	22:59	Cnc



Bankverbindung : Sparkasse Harburg-Buxtehude – IBAN: DE28 2075 0000 0016 0055 55 - BIC: NOLADE21HAM

1. Vorsitzender: Achim Tribelhorn, 21256 Handeloh, 2. Vorsitzender: Jörg Weiskopf, 21266 Jesteburg

Verein und Vorstand des Arbeitskreis Astronomie in Handeloh und Umgebung e.V. haften satzungsgemäß nur mit dem Vereinsvermögen

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

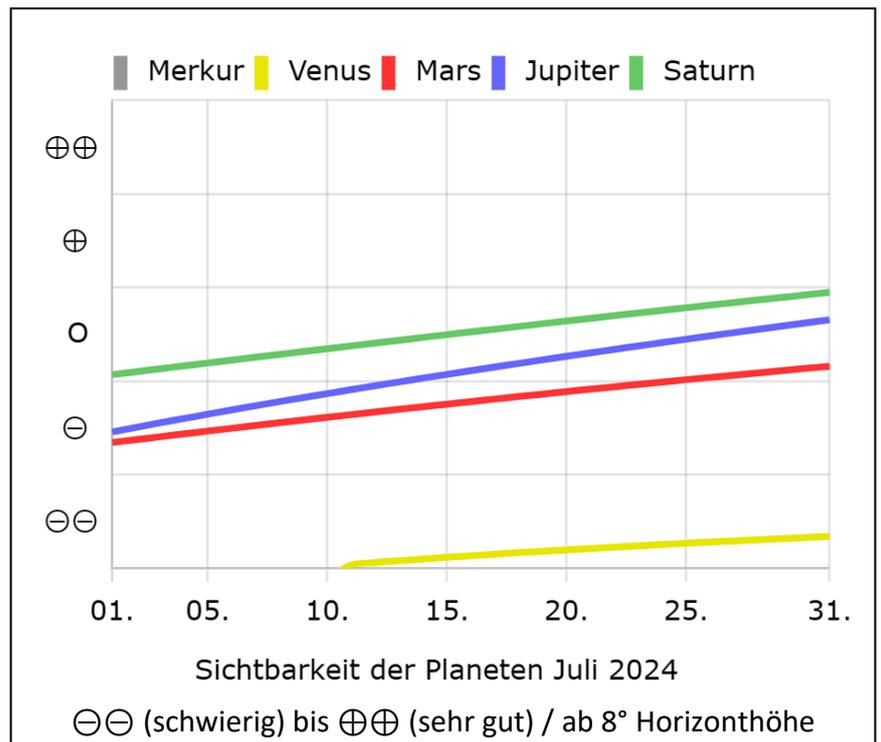


## PLANETENSICHTBARKEIT

Juli	Datum	Aufgang	Beginn Sichtbarkeit	Kulmination	Ende Sichtbarkeit	Untergang	Pos.	mag
Merkur	01.07.2024	06:23	----	14:43	----	23:02	Cnc	-0,5
	31.07.2024	08:13	----	14:58	----	21:43	Leo	1,0
Venus	01.07.2024	05:31	----	13:57	----	22:22	Gem	-3,9
	31.07.2024	07:03	20:45	14:31	20:57	21:58	Leo	-3,9
Mars	01.07.2024	02:05	03:06	09:37	04:16	17:11	Ari	1,0
	31.07.2024	00:58	02:04	09:05	05:02	17:13	Tau	0,9
Jupiter	01.07.2024	03:00	04:07	11:08	05:06	19:15	Tau	-2,0
	31.07.2024	01:22	02:30	09:35	05:44	17:49	Tau	-2,1
Saturn	01.07.2024	00:35	01:35	06:06	04:18	11:37	Aqr	0,9
	31.07.2024	◀22:37	◀23:37	04:05	05:04	09:34	Aqr	0,8

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

**Merkur:** bleibt unbeobachtbar.  
**Venus:** ist ebenfalls nicht zu sehen.  
 Am 10.7 wechselt sie von den Zwillingen in das Sternbild Krebs und am 26.7 vom Krebs in den Löwen.  
**Mars:** wandert durch das "Goldene Tor der Ekliptik" also zwischen Plejaden und Hyaden durch und kann gut am Morgenhimmel gesehen werden. **Jupiter:** verlässt das "Goldene Tor der Ekliptik" und passiert am 13.7 Aldebaran. Seine Helligkeit nimmt leicht zu. **Saturn:** wird, rückläufig- im Wassermann zum Planeten der ganzen Nacht. Seine Helligkeit nimmt im Lauf des Monats auf 0m,8 zu.



## STERNESCHNUPPENSTRÖME

**Delta-Aquariden** im Wassermann Radiant etwa 3° westlich von δ Aquarii sichtbar. Das Maximum ist am 28. Juli nach Mitternacht mit ca. 30 Objekten mit mittlerer Geschwindigkeit (40 km/s) pro Stunde.  
**Alpha-Capricorniden** vom 3. Juli bis 5. August im Steinbock, die ganze Nacht über beobachtbar. Das Maximum ist am 29. Juli mit ca. 12 Objekten langsamer Geschwindigkeit (25 km/s) pro Stunde.

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



## Mond

Datum	Zeit	Planet	Ereignis	Position
01.07.2024	18:20	Mars, Mond	Mond bei Mars, 2.84° Abstand	Ari
02.07.2024	10:31	Uranus, Mond	Mond bei Uranus, 3.02° Abstand	Tau
03.07.2024	09:07	Jupiter, Mond	Mond bei Jupiter, 4.02° Abstand	Tau
06.07.2024	00:57	Mond	Neumond	Gem
06.07.2024	18:30	Venus, Mond	Mond bei Venus, 2.77° Abstand	Gem
07.07.2024	22:24	Merkur, Mond	Mond bei Merkur, 1.92° Abstand	Cnc
12.07.2024		Mond	Mond im Apogäum (Erdferne), 404349 km	Vir
13.07.2024	00:27	Mond	Mond Absteigender Knoten	Vir
14.07.2024	00:49	Mond	Mond Erstes Viertel	Vir
21.07.2024	12:17	Mond	Vollmond	Sgr
21.07.2024	15:11	Pluto, Mond	Mond bei Pluto, 1.72° Abstand	Cap
24.07.2024		Mond	Mond im Perigäum (Erdsnähe), 364909 km	Aqr
24.07.2024	22:31	Saturn, Mond	Mond bei Saturn, 0.36° Abstand	Aqr
25.07.2024		Neptun, Mond	16:48 - 17:19 Mond bedeckt Neptun	Psc
26.07.2024	07:32	Mond	Mond Aufsteigender Knoten	Cet
28.07.2024	04:52	Mond	Mond Letztes Viertel	Ari
29.07.2024	17:49	Uranus, Mond	Mond bei Uranus, 2.98° Abstand	Tau

## FERNGLASOBJEKTE

„Sechs Richtige im Sommerlotto“ M8, M18, M17, M20, M21 und M24 und Albireo

### M8

Der Lagunennebel (auch mit Messier 8 oder NGC 6523 bezeichnet) ist eine Struktur aus Emissions- und Reflexionsnebel mit einer Helligkeit von +6,0 mag im Sternbild Schütze (Sagittarius). Er ist etwa 5200 Lichtjahre entfernt. Im Zentrum des Nebels befindet sich der junge offene Sternhaufen NGC 6530, der aus dem Material des Nebels entstanden ist und ihn jetzt zum Leuchten bringt. Der Lagunennebel ist der zweithellste in Mitteleuropa sichtbare Gasnebel und ein leicht aufzufindendes Feldstecherobjekt.

### M17

Der Omegannebel (Messier 17 oder NGC 6618), selten auch Schwanennebel oder Hufeisennebel genannt, ist ein Emissionsnebel im Nordteil des Schützen (Sgr) und besitzt eine scheinbare Helligkeit von +6,00 mag. Er wird durch die Strahlung der im Inneren liegenden jungen Sterne zum Leuchten angeregt und leuchtet in einem roten bis rosa Farbton. Er liegt im Sagittarius-Arm der Milchstraße, einem sehr nebelreichen Sternentstehungsgebiet, und erstreckt sich im sichtbaren Bereich über 15 Lichtjahre. Die

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

Materieansammlung dagegen erstreckt wesentlich weiter über einen Durchmesser von 40 Lichtjahren. Es entstehen immer noch Sterne in diesem H-II Gebiet, was auch die jungen 35 Sterne zeigen, die als offener Sternhaufen im Nebel verborgen sind. Der Nebel umfasst etwa 800 Sonnenmassen. M17 kann leicht am Himmel gefunden werden und befindet sich in der Nähe des Adlernebels (M16).

### **M18**

Messier 18 (NGC 6613 bezeichnet) ist ein etwa 7m,0 heller offener Sternhaufen im Schützen (Sagittarius). Er ist etwa 4000 Lichtjahre von uns entfernt und wird auf 32 Millionen Jahre alt geschätzt. Er ist zwischen dem Omega-Nebel (M17) und dem Sagittarius-Star-Nebula (M24) zu finden.

### **M20**

Der Trifidnebel (auch als Messier 20 oder NGC 6514 bezeichnet) ist ein Emissions- und Reflexionsnebel im Schützen (Sgr). Der Name stammt von dem lateinischen Wort trifidus „dreigeteilt, dreigespalten“, da eine dunkle Staubwolke (Barnard 85) den Nebel dreiteilt. Der Trifidnebel ist ein Ort der Sternentstehung (H-II-Gebiet) mit einer scheinbaren Helligkeit von +9m,0. Die Ionisation des Hauptnebels erfolgt durch den heißen Stern HD 164492, welcher zum O7 Typ gehört. Im Inneren des Nebels verstecken sich noch einige, nur im Infraroten sichtbare massereiche Protosterne. Die Entfernung des Trifidnebels von der Erde beträgt etwa 5200 Lichtjahre. Wegen seiner südlichen Position ist der Nebel in Mitteleuropa nicht besonders gut zu beobachten.

### **M21**

Messier 21 (auch als NGC 6531 bezeichnet) ist ein 5m,9 heller offener Sternhaufen im Schützen (Sgr) und ist in Mitteleuropa wegen seiner südlichen Position nicht leicht zu beobachten.

### **M24**

Messier 24 ist ein sichtbarer Teil des Sagittarius-Spiralarms der Milchstraße. Nach dem Aussehen der Sternwolke prägte Angelo Sechi (Vaticansternwarte) um 1850 den Namen Delle Caustiche. Heute wird sie meist Sagittarius-Wolke bzw. kleine Sagittarius-Wolke genannt – zur Abgrenzung von der großen Sagittarius-Wolke, einem sichtbaren Teil des Zentralbereichs der Galaxis etwas weiter südlich. Während die zentralen und alle fernen Teile der Milchstraße durch interstellaren Staub verdeckt und damit für das menschliche Auge nicht sichtbar sind, erlaubt hier ein Fenster in der Staubverteilung den Blick auf einen Ausschnitt nahe dem galaktischen Zentrum. Normalerweise verschluckt hier der Staub 20-30 Helligkeitsstufen. In diesem Sinne kann das Objekt Messier 24 auch als Himmelsregion mit wenig Absorption bzw. interstellarem Staub aufgefasst werden. Die Sternwolke ist etwa 10 000 Lichtjahre entfernt. Sie enthält mehrere Offene Sternhaufen, wobei insbesondere NGC 6603 hervorsticht. Ferner heben sich unter anderem die zwei Dunkelwolken Barnard 92 und Barnard 93 vor dem Hintergrund der Sagittarius-Wolke deutlich ab. Manchmal wird Messier 24 auch mit NGC 6603 identifiziert; aufgrund seiner Beschreibung des Objekts (insbesondere seiner Abmessungen) ist es jedoch unzweifelhaft, dass Messier die Sternwolke beobachtet und beschrieben hat und nicht nur diesen Sternhaufen. Edward Bernard konnte um 1915 fotografisch zwei Dunkelnebel nachweisen, die den nördlichen Rand der "Sicht-röhre" bilden: Bernard 92 (auch black hole genannt) und Bernard 93. Sie sind wesentlich größer als die meist etwa 25 Lichtjahre großen "Flocken" des interstellaren Staubs.

### **Albireo**

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

ist die Bezeichnung für den Stern  $\beta$  Cygni (Beta Cygni) im Sternbild Schwan (Cygnus). Zur Herkunft des Namens existieren in der Literatur zwei Deutungen: Demnach könnte der Name aus dem Arabischen / منقار الدجاجة / minqār ad-dağāğā stammen und so viel wie „Schnabel der Henne“ bedeuten oder sich aus dem Altgriechischen ornīs (Vogel) ableiten. Albireo ist ein bekannter, schon in kleinen Teleskopen trennbarer Doppelstern, dessen Komponenten einen deutlichen, sehr schönen Farbkontrast aufweisen. Das System besteht aus einem orangeroten (in der Literatur: goldenen) Überriesen der Spektralklasse K3 mit einer scheinbaren Helligkeit von 3,1 mag und seinem weiß-bläulichen Begleiter mit einer Helligkeit von 5,1 mag und der Spektralklasse B8. Die Leuchtkraft ist 100-mal so hoch wie die der Sonne und der Durchmesser 19,2-mal der der Sonne. Beide Sterne haben von der Erde aus gesehen einen Winkelabstand von 34 Bogensekunden. Albireo ist etwa 390 Lichtjahre entfernt.