

Merkur kann gegen Monatsende am Morgenhimmel erspäht werden und auch **Venus** zeigt sich am Morgenhimmel- Am 10. Juli im größten Glanz mit $-4m,9$. **Mars** steigert seine Helligkeit weiter und geht bereits vor Mitternacht auf. **Jupiter** kommt am 14. Juli in Opposition und **Saturn** am 20. Juli. Beide sind damit die ganze Nacht über zu beobachten.

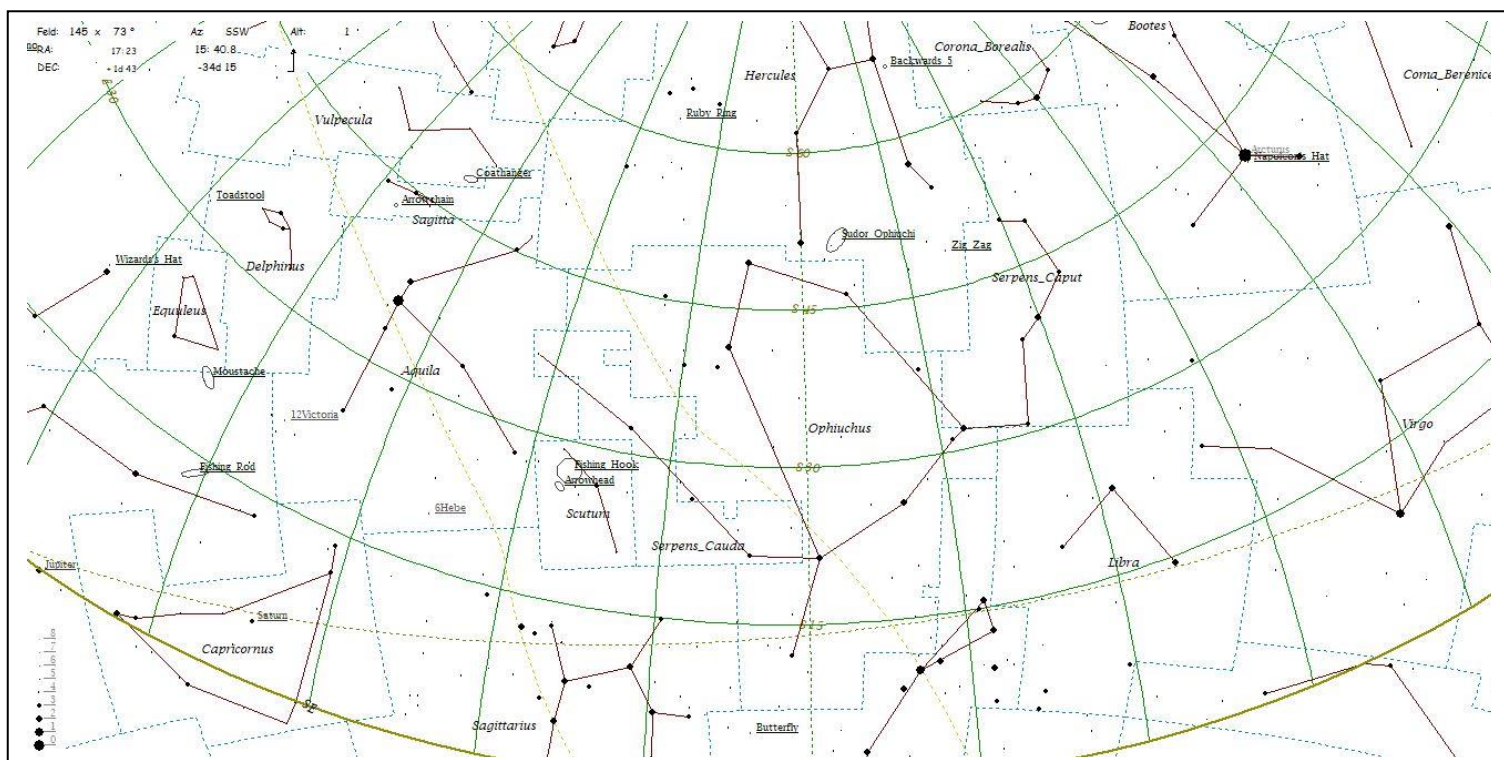
Fixsternhimmel

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 (α Bootes) im Südwesten mit orange-roter Farbe auf. Gleichzeitig ist auch die blauweiße Wega (α 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 (α Sco) im Skorpion ausgemacht werden.

Mond

Tag	Datum	Zeit	Ereignis	Konst.
Mi	23.06.2021		Perigäum (Erdsnähe), 359947 km	Oph
Do	24.06.2021	20:39	Vollmond	Sgr
Do	01.07.2021	23:10	Letztes Viertel	Cet
Mo	05.07.2021		Apogäum(Erdferne), 405321 km	Tau
Sa	10.07.2021	03:16	Neumond	Gem
Sa	17.07.2021	12:10	Erstes Viertel	Vir
Mi	21.07.2021		Perigäum (Erdsnähe), 364505 km	Oph
Sa	24.07.2021	04:37	Vollmond	Cap
Sa	31.07.2021	15:16	Letztes Viertel	Ari
Mo	02.08.2021		Apogäum(Erdferne), 404389 km	Tau

Daten aus: www.astronomie-handeloh.de/planetenrechner/plr.html



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

1. Vorsitzender: Achim Tribelhorn, 21256 Handeloh

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	15.07.2021	03:51	05:00	12:10	05:00	20:31	Gem	-0,7
	18.07.2021	03:59	05:09	12:21	05:09	20:44	Gem	-0,9
Venus	01.07.2021	07:08	21:15	15:14	22:12	23:17	Cnc	-3,9
	31.07.2021	08:46	20:45	15:37	21:28	22:26	Leo	-3,9
Mars	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
Jupiter	01.07.2021	00:01	01:04	05:01	05:16	10:00	Aqr	-2,6
	31.07.2021	◀22:00	◀23:04	02:54	05:54	07:48	Aqr	-2,8
Saturn	01.07.2021	◀23:21	00:32	03:43	04:19	08:06	Cap	0,9
	31.07.2021	◀21:19	◀22:31	01:37	04:44	05:56	Cap	0,9

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

Sonne (gültig für Handeloh)

Datum	Beginn Dämm.	Aufgang	Kulmination	Untergang	Ende Dämm.	
01.07.2021	02:42	04:59	13:25	21:50	00:06▶	Gem
10.07.2021	03:00	05:07	13:26	21:44	23:50	Gem
20.07.2021	03:25	05:20	13:27	21:33	23:27	Gem
31.07.2021	03:54	05:37	13:27	21:16	22:58	Cnc

Termine

Tag	Datum	Zeit	Was / Wo
Fr	02.07.2021	n.V.	Beobachtung
Fr	16.07.2021	n.V.	Beobachtung
Mo	19.07.2021	19/20 Uhr	monatliches Treffen
Fr	30.07.2021	n.V.	Beobachtung
Fr	13.08.2021	n.V.	Beobachtung

Merkur: bleibt unbeobachtbar. **Venus:** ist zwar nicht besonders auffällig wird aber, ob ihrer Helligkeit von -3m,9 sicherlich wahrgenommen werden. Am 12.7 zieht die recht dünne Mondsichel an ihr vorbei. **Mars:** bleibt unbeobachtbar. **Jupiter:** erfährt eine weitere Helligkeitssteigerung auf -2m,8 und kann zum Monatsende bereits während der Abenddämmerung im Osten gesehen werden. **Saturn:** Auch er nimmt weiter an Helligkeit zu und erreicht 0m,2 und auch er wird zum Planeten der ganzen Nacht.

STERNSCHNUPPENSTRÖME

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.

FERNGLASOBJEKTE

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

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 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 (Vatikansternwarte) 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

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

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

ist die Bezeichnung für den Stern β 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-dağāğa stammen und so viel wie „Schnabel der Henne“ bedeuten oder sich aus dem Altgriechischen ornis (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.