

Am 4. Juli ist in den USA „Independence Day“, und die Erde befindet sich an diesem Tag in **Sonnenferne**. **Merkur** bleibt unbeobachtbar. **Venus** ist weiterhin Morgenstern, **Mars** geht im Lauf des Monats vor Mitternacht auf. **Jupiter** erscheint am späten Abendhimmel und **Saturn** ist Planet der ganzen Nacht.

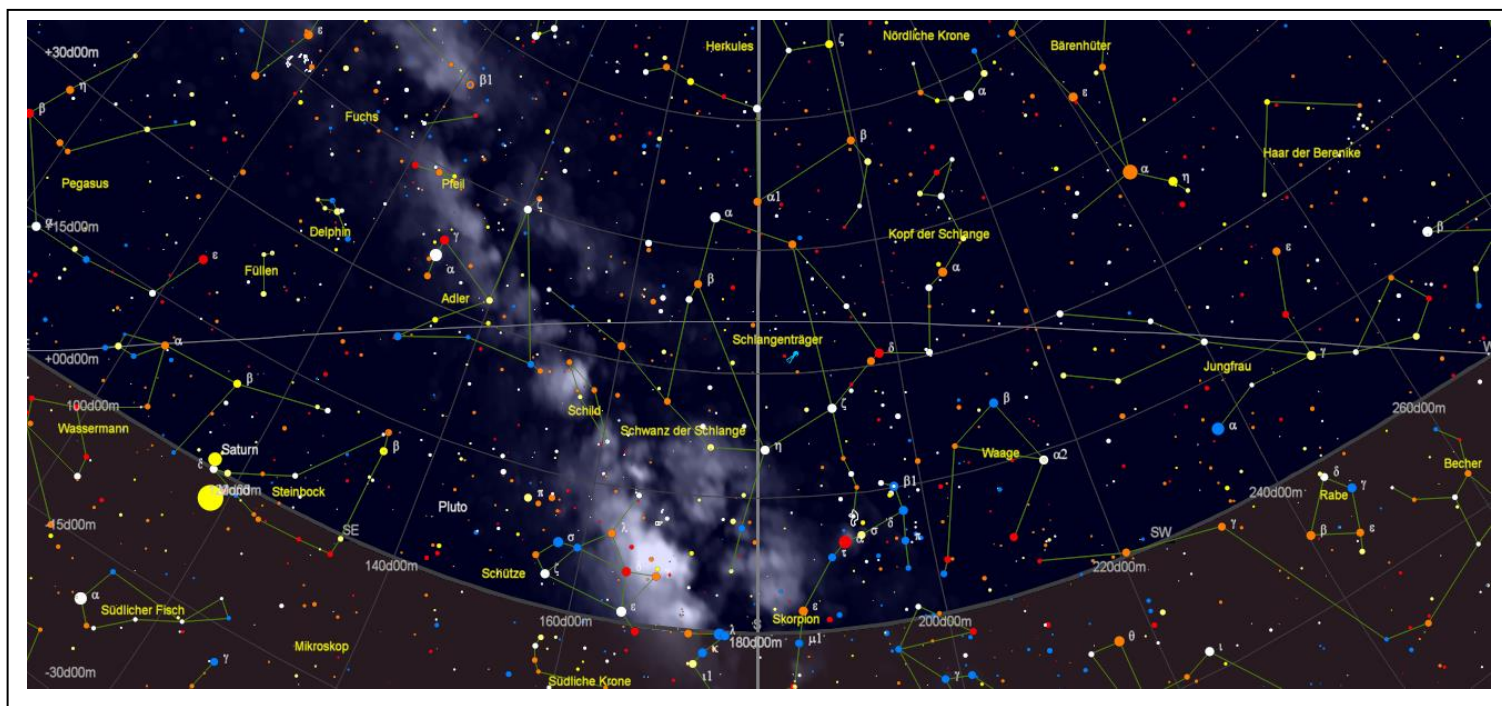
Fixsternhimmel

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 (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	Pos.
Mi	29.06.2022	04:52	Neumond	Gem
Mi	29.06.2022		Mond im Apogäum (Erdferne), 406571 km	Gem
Do	07.07.2022	04:14	Mond Erstes Viertel	Vir
Mi	13.07.2022		Mond im Perigäum (Erdnähe), 357256 km	Sgr
Mi	13.07.2022	20:37	Vollmond	Sgr
Mi	20.07.2022	16:18	Mond Letztes Viertel	Psc
Di	26.07.2022		Mond im Apogäum (Erdferne), 406263 km	Gem
Do	28.07.2022	19:55	Neumond	Cnc

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, 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



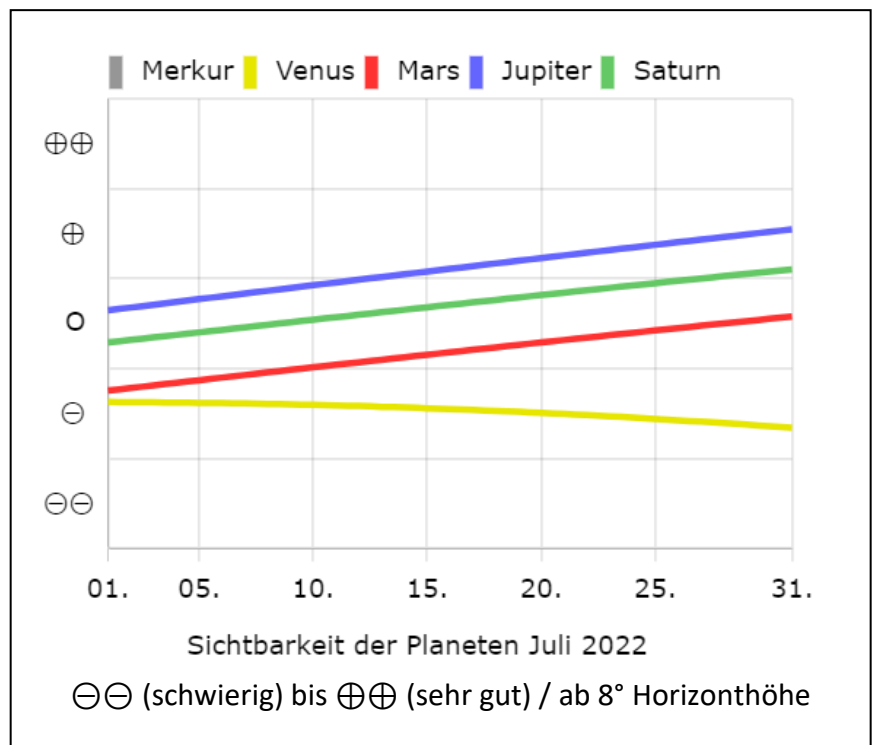
PLANETENSICHTBARKEIT

Juli	Datum	Aufgang	Beginn Sichtbarkeit	Kulmination	Ende Sichtbarkeit	Untergang	Pos.	mag
Merkur	01.07.2022	03:53	----	12:12	----	20:32	Tau	
	31.07.2022	06:58	----	14:29	----	21:58	Leo	
Venus	01.07.2022	03:12	04:18	11:17	05:33	19:24	Tau	-3,9
	31.07.2022	03:35	04:44	11:55	06:07	20:14	Gem	-3,9
Mars	01.07.2022	01:36	02:34	08:27	04:25	15:19	Psc	0,5
	31.07.2022	00:17	01:19	07:48	05:11	15:19	Ari	0,2
Jupiter	01.07.2022	01:01	01:58	07:13	05:12	13:26	Cet	-2,4
	31.07.2022	◀23:06	00:03	05:20	05:51	11:34	Cet	-2,7
Saturn	01.07.2022	◀23:51	00:57	04:34	04:17	09:17	Cap	0,9
	31.07.2022	◀21:50	◀22:58	02:29	05:02	07:08	Cap	0,8

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

Merkur: bleibt unbeobachtbar.

Venus: wandert rechtläufig durch den Stier. Am 2.Juli zieht sie nur 4°2' nördlich an Aldebaran vorbei. Ihre Helligkeit bleibt bei -3m,9 und ihre Aufgänge verspäten sich im Lauf des Monats um etwa 20 Minuten. Ihr Beleuchtungsgrad nimmt auf 90% zu. **Mars:** rechtläufig durch die Fische wandernd wechselt er am 8. Juli in den Widder. Bis zum Monatsende verlagert er seine Aufgänge in die Zeit vor Mitternacht. Der abnehmende Mond besucht Mars in der Nacht vom 21. auf den 22 Juli. **Jupiter:** bremst seine Bewegung durch den



Tierkreis stark ab und wird am 29. stationär. Er setzt damit zu seiner Oppositionsschleife an. Seine Helligkeit steigt damit im Lauf des Monats auf -2m,7 und geht am 31.7 bereits gegen 23:00 Uhr auf. **Saturn:** beschleunigt seine rückläufige Bewegung durch den Steinbock und wird zum Planeten der ganzen Nacht. Seine Helligkeit steigt auf 0,4m. Am 15/16 Juni erhält Saturn Besuch vom abnehmenden Mond.

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

Sonne (gültig für Handeloh)

Datum	Beginn Dämm.	Auf- gang	Kulmi- nation	Unter- gang	Ende Dämm.	
01.07.2022	02:38	04:58	13:25	21:51	00:10▶	Gem
10.07.2022	02:56	05:06	13:26	21:45	23:54	Gem
20.07.2022	03:22	05:19	13:27	21:34	23:30	Gem
31.07.2022	03:51	05:36	13:27	21:17	23:01	Cnc

Termine

Tag	Datum	Zeit	Was / Wo
Fr	01.07.2022	n.V.	Beobachtung
Fr	15.07.2022	n.V.	Beobachtung
Mo	18.07.2022	19/20 Uhr	monatliches Treffen
Fr	29.07.2022	n.V.	Beobachtung
Fr	12.08.2022	n.V.	Beobachtung

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 Omeganebel (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

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

(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 hervorsteht. 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-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.

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

Himmelsanblick am 22. Juli 2022 gegen 01:30 Uhr

