

Überblick November 2022

Merkur und **Venus** bleiben unbeobachtbar. **Mars** strebt seiner Opposition entgegen, **Jupiter** ist in der ersten Nachthälfte zu sehen und **Saturn** „nur“ am Abend.

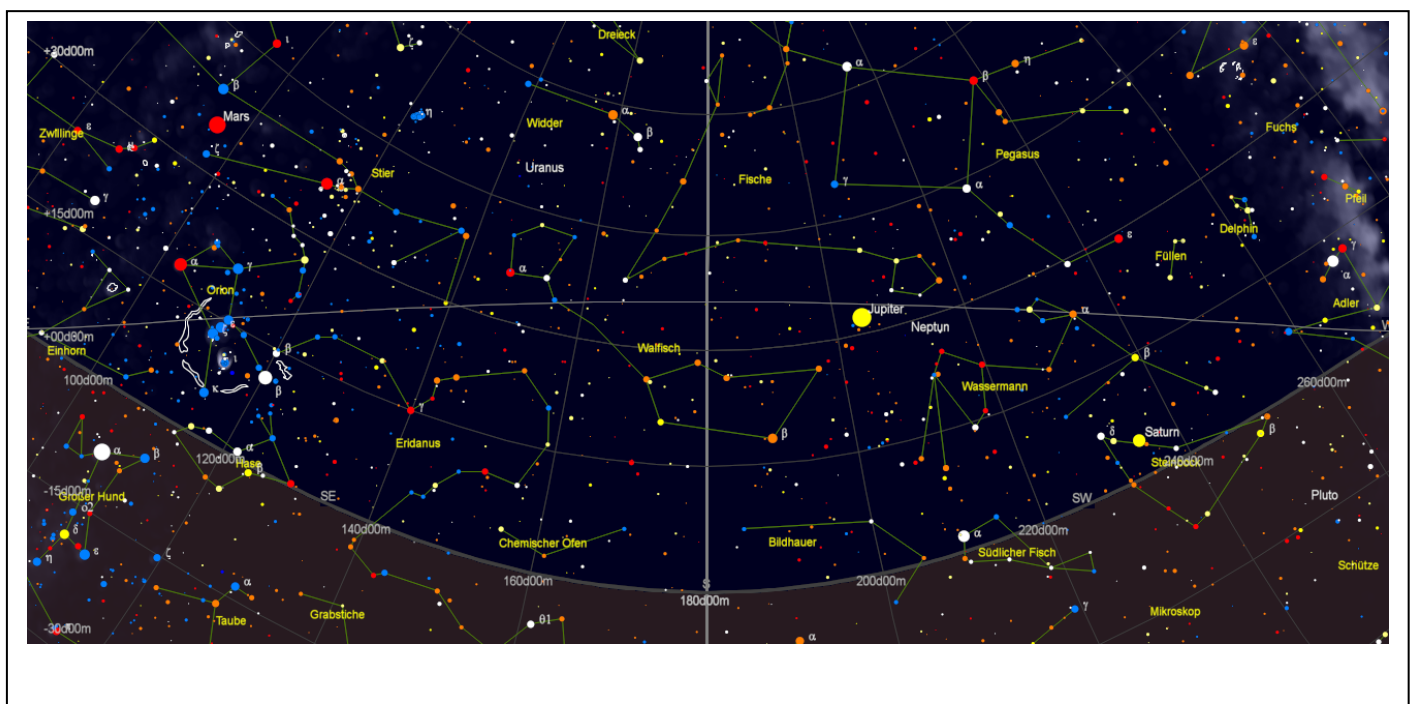
Fixsternhimmel

Mitte November zur "Standardbeobachtungszeit" 22:00 Uhr hat das Herbstviereck (Pegasusquadrat) bereits den Meridian durchschritten. Unterhalb des Herbstviereckes ist das recht lichtschwache Sternbild der Fische (Pisces) zu erkennen. In Richtung Westen ist das Sommerdreieck schon im Untergang begriffen. Richtung Osten ist oberhalb des Widders (Aries) das Sternbild Andromeda zu erkennen. Es schließt sich an das Herbstviereck an. Von Andromeda aus, noch weiter nach Osten, ist Perseus zu sehen - er steht oberhalb der Plejaden im Sternbild des Stieres (Taurus). Vier der sechs Sterne des Wintersechsecks - Aldebaran (α Tauris), Rigel (α Orionis), Kapella (α Aurigae), und Kastor (α Geminorum) sind über dem Horizont erschienen. Nur Sirius (α Canis Major) und Procyon (α Canis Minor) fehlen noch.

Mond

Tag	Datum	Zeit	Ereignis	Pos.
Sa	29.10.2022		Mond im Perigäum (Erdnähe), 368285 km	Sgr
Di	01.11.2022	07:37	Mond Erstes Viertel	Cap
Di	08.11.2022	12:02	Vollmond	Ari
Di	08.11.2022	12:03	Totale Mondfinsternis	Ari
Mo	14.11.2022		Mond im Apogäum (Erdferne), 404910 km	Gem
Mi	16.11.2022	14:27	Mond Letztes Viertel	Leo
Mi	23.11.2022	23:57	Neumond	Sco
Sa	26.11.2022		Mond im Perigäum (Erdnähe), 362816 km	Sgr
Sa	29.10.2022		Mond im Perigäum (Erdnähe), 368285 km	Sgr

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

Achtung: Umstellung auf Normalzeit am 30.10.2022

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

November	Datum	Aufgang	Beginn Sichtbarkeit	Kulmination	Ende Sichtbarkeit	Untergang	Pos.	mag
Merkur	01.11.2022	06:49	----	11:48	----	16:44	Vir	
	30.11.2022	09:29	----	13:00	----	16:31	Oph	
Venus	01.11.2022	07:31	----	12:15	----	16:57	Lib	
	30.11.2022	09:05	----	12:50	----	16:35	Oph	
Mars	01.11.2022	◀18:51	◀20:02	03:20	07:15	11:49	Tau	-1,2
	30.11.2022	◀16:20	◀17:34	00:58	08:15	09:35	Tau	-1,8
Jupiter	01.11.2022	15:43	16:41	21:37	02:34▶	03:32▶	Psc	-2,8
	30.11.2022	13:47	15:52	19:40	00:36▶	01:34▶	Psc	-2,6
Saturn	01.11.2022	14:32	17:20	19:03	22:24	23:33	Cap	1,0
	30.11.2022	12:40	16:43	17:13	20:37	21:46	Cap	1,1

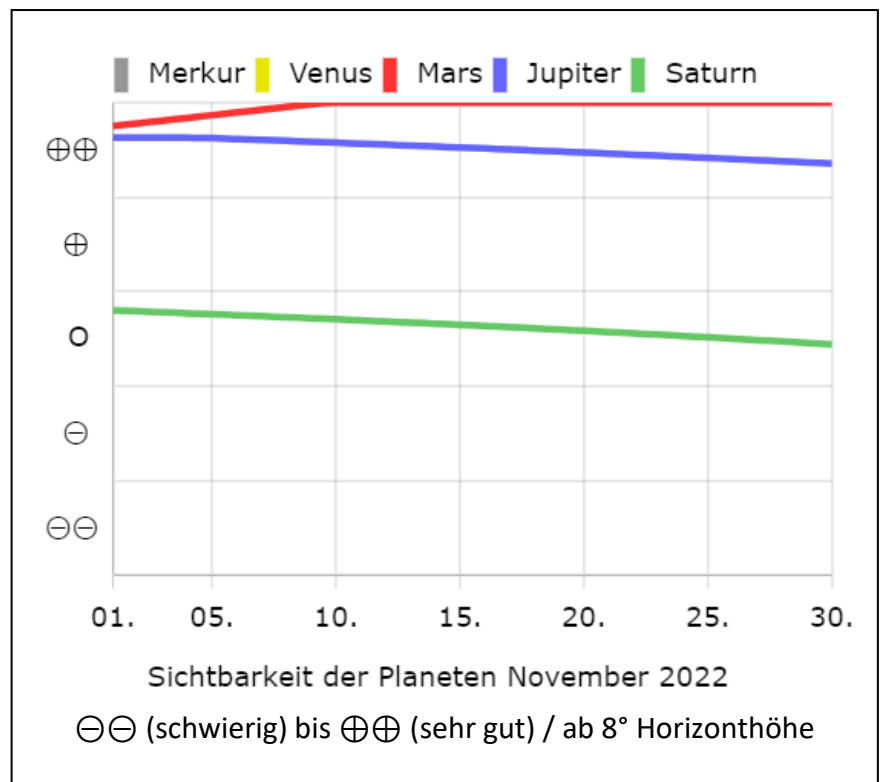
Daten aus: www.astronomie-handeloh.de/planetenrechner/plr.html

Merkur: bleibt unbeobachtbar.

Venus: bleibt auch unbeobachtbar.

Mars: bleibt weiterhin beobachtbar und strebt seiner Oppositionstellung entgegen. Klar, dass er da immer heller werden muss und mit -1m,9 deutlich auffällig rot strahlt. Am 11.11 guckt der Mond bei Mars vorbei. deutlich rötlich auffällt. **Jupiter:** wird am 24.11 in den Fischen erneut stationär und wandert dann wieder rechtläufig durch den Tierkreis. Seine Helligkeit nimmt wieder ab bleibt aber bei -2m,6 und er ist damit dominierendes Nachtgestirn.

Saturn: ist der Planet am Abendhimmel und nimmt weiter an Helligkeit ab. Zum Monatsende ist er allerdings bereits gegen 22 Uhr nicht mehr zu sehen. Schade.



Achtung: Umstellung auf Normalzeit am 30.10.2022

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



STERNSCHNUPPENSTRÖME

Leoniden: im Löwen. Radiant ca. 10° nördlich von Regulus (♁ Leo). 14.11. – 30.11. Maximum gegen 3:00 Uhr am Morgen des 18.11. mit außerordentlich schnellen Meteoren (70 km/s).

Tauriden: im Stier, deren wenig ausgeprägtes Maximum auf den 4.11. für die S-Tauriden, und auf den 11.11. für die N-Tauriden fällt. Im Maximum werden etwa zehn Meteore zu sehen sein

FELDSTECHEROBJEKTE

h Persei (NGC 869) und χ (Chi) Persei (NGC 884) sind zwei nahe beieinander liegende, offene Sternhaufen im Sternbild Perseus. h Persei ist ein +5,3mag heller, offener Sternhaufen und ist bei einer Winkelausdehnung von 30' mit bloßem Auge als schwaches Nebelfleckchen erkennbar. Der offene Sternhaufen NGC 869 wurde bereits im Jahr 130 v. Chr. von dem griechischen Astronomen Hipparch beschrieben.

χ Persei (Chi Persei, auch als NGC 884 bezeichnet) ist ein 6,1mag heller offener Sternhaufen mit einer Winkelausdehnung von 30' im Sternbild Perseus.

Chi Persei liegt unmittelbar neben h Persei und ist mit bloßem Auge als schwaches Nebelfleckchen zu sehen. Chi Persei wurde im Jahr 130 v. Chr. von dem griechischen Astronomen Hipparch entdeckt.

Melotte 20 (Per) Die α -Persei-Gruppe, auch Melotte 20 und Collinder 39, ist ein offener Sternhaufen im Sternbild Perseus, der mit bloßem Auge beobachtet werden kann. Der Sternhaufen besteht aus einer relativ großen Anzahl bereits mit bloßem Auge sichtbarer Sterne um den Hauptstern des Sternbildes Perseus herum. Der hellste Stern des Haufens ist α Per (Mirphak), ein Stern der Spektralklasse F5 mit einer Helligkeit von 1,8mag. Weitere helle Mitglieder sind δ , ϵ , ψ , 29, 30, 34 und 48 Persei. Die Gesamthelligkeit des Haufens beträgt etwa 1,2mag. Durch seine Größe und Helligkeit ist dieser Sternhaufen seit der Antike bekannt, wie viele andere Sternhaufen, die eine sehr geringe Entfernung zur Erde haben und daher einen großen scheinbaren Durchmesser besitzen (zum Beispiel die Ursa-Major-Gruppe oder die Hyaden); er wurde jedoch nicht in die modernen Standard-Kataloge Messier, NGC und IC aufgenommen. Erst P.J. Melotte nahm den Haufen 1915 in seinen Katalog offener Sternhaufen auf. Unter der Bezeichnung Cr 39 ist der Haufen ebenfalls im Katalog von Per Collinder zu finden. Interessant ist weiterhin, dass dieser Sternhaufen ein sogenannter Bewegungshaufen ist, d.h. die Sterne besitzen alle eine ähnliche Eigenbewegung. Auch physikalisch sind die Sterne sich sehr ähnlich, denn bis auf wenige Ausnahmen (darunter α und σ Per) sind sie vom Spektraltyp O oder B. Der Haufen ist Teil einer so genannten OB-Assoziation. Das Alter des Haufens wird mit etwa 50-70 Mio. Jahren angegeben.

Termine

Tag	Datum	Zeit	Was / Wo
So	25.10.2022	10:00	partielle Sofi Beobachtung Marktplatz Handeloh
Fr	04.11.2022	n.V.	Beobachtung
Fr	18.11.2022	n.V.	Beobachtung
Mo	21.11.2022	19/20 Uhr	monatliches Treffen
Fr	02.12.2022	n.V.	Beobachtung

Sonne (gültig für Handeloh)

Datum	Beginn Dämm.	Aufgang	Kulmination	Untergang	Ende Dämm.	
01.11.2022	06:01	07:19	12:04	16:49	18:07	Lib
10.11.2022	06:16	07:36	12:05	16:32	17:53	Lib
20.11.2022	06:31	07:54	12:06	16:18	17:40	Lib
30.11.2022	06:45	08:11	12:09	16:07	17:33	Oph

Achtung: Umstellung auf Normalzeit am 30.10.2022

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



Nordamerikanebel (Cyg) Der Nordamerikanebel (auch als NGC 7000 bezeichnet) ist die Bezeichnung eines diffusen Gasnebels im Sternbild Schwan. Seinen Namen erhielt der Nebel aufgrund seiner Form, die an eine Landkarte des nordamerikanischen Kontinents erinnert. Am Himmel ist der Nebel mit 120 mal 100 Bogenminuten sehr ausgedehnt (der Vollmond hat einen Durchmesser von ca. 30'). Er ist relativ einfach** zu finden, da er sich etwas östlich des hellen Sterns Deneb (α Cygni) im Schwan befindet. Der Gasnebel ist zwischen 2.000 und 3.000 Lichtjahren entfernt (seine genaue Entfernung ist nur schwer zu bestimmen) und besteht überwiegend aus Wasserstoff, der teilweise in ionisierter Form (HII) auftritt und sichtbares Licht in Form von tieferer Strahlung emittiert. Auf lang belichteten Fotografien erscheint der Nebel daher intensiv rötlich. Die visuelle Beobachtung des Nebels ist allerdings trotz seiner Gesamthelligkeit von 6 mag ziemlich schwierig. Man benötigt einen völlig dunklen, mondlosen Himmel, der durch keinerlei künstliche Lichtquellen gestört wird. Der Nebel kann dann mit einem Fernglas als diffuses Objekt wahrgenommen werden. Der Nordamerikanebel wurde 1891 von Max Wolf an seiner privaten Sternwarte in Heidelberg mit seinem 6"-Doppelastrografen entdeckt. Die Entdeckung war eine der ersten mit Hilfe der Astrofotografie.

** Da sind Helmut und ich aber ganz anderer Meinung.

Der Stern Mira im Walfisch: Mira, o Ceti (Omikron Ceti), ist ein Doppelstern im Walfisch (Cetus) bestehend aus dem Roten Riesen Mira A, oder einfach Mira, und dem Weißen Zwerg Mira B oder VZ Ceti. Mira-A ist ein Veränderlicher, der auch Namensgeber für die Mira-Sterne. Mira ist ca. 300 Lichtjahre von der Erde entfernt. Er schwankt in seiner Helligkeit um 7 (SIEBEN) Größenklassen in 331 Tagen. Ihr Maximum erreicht Mira bei ca. 2mag und ihr Minimum bei 9mag. Mira hat einen mittleren Durchmesser von etwa 400 Sonnendurchmessern und hat damit einen Durchmesser von max. 550 Millionen Kilometer. 2007 wurde auf Aufnahmen des NASA-Weltraumteleskops GALEX entdeckt, dass Mira als bisher einzig bekannter Stern einen riesigen Schweif besitzt, der dem eines Kometen ähnlich ist und sich über 13 Lichtjahre Länge erstreckt. Die ungewöhnliche Struktur ist die Folge der hohen Relativgeschwindigkeit von 110 km/s von Mira im Vergleich zum interstellaren Medium. Ein wahrlich verwunderlicher Stern. Im November strebt Mira wieder seiner maximalen Helligkeit entgegen, sodass er gut zu beobachten sein sollte.

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

Partielle Sonnenfinsternis am Dienstag, den 25. Oktober 2022

Sonnenfinsternis global	
Größe	0.87
max. Totalität	0m0s
Spurbreite Kernschatten.	----
Halbschatten erreicht Erde	10:58
Kernschatten erreicht Erde	----
Maximum	13:00
Kernschatten verlässt Erde	----
Halbschatten verlässt Erde	15:03
Gamma	1.07
Breitengrad Max	----
Längengrad Max	----
beta	0.002627

Sonnenfinsternis am Standort Handeloh	
Größe	0.41
Dauer Totalität	0m0s
Abstand Zentrallinie	----
Beginn	11:07
Beginn der Totalität	----
Maximum	12:09
Ende der Totalität	----
Ende	13:12
aktuelle Größe	0.00
aktuelle Bedeckung	0.0%
beta	0.314614

Die part. Sonnenfinsternis am 25. Oktober ist die Nr. 55 im Saros-Zyklus 124. Nach 18 Jahren, 11 tagen und 8 Stunden wiederholen sich Finsternisse. Diese Zeitspanne wird Saros-Periode genannt. Nach 223 Lunationen wiederholt sich eine Finsternis, denn 223 synodische Monate entsprechen ziemlich genau 242 drakonitischen Monate. Nach dieser Zeitspanne wiederholen sich die relativen Positionen der Syzygien zu den Mondknoten.