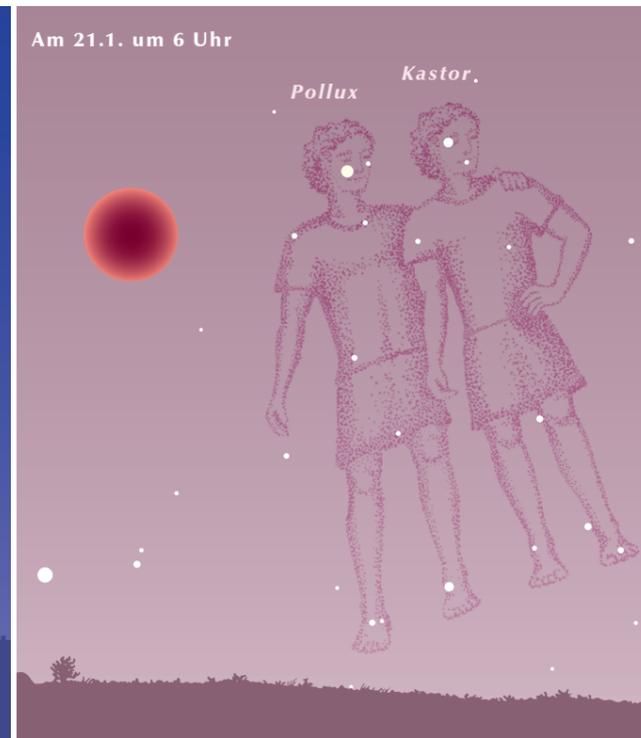
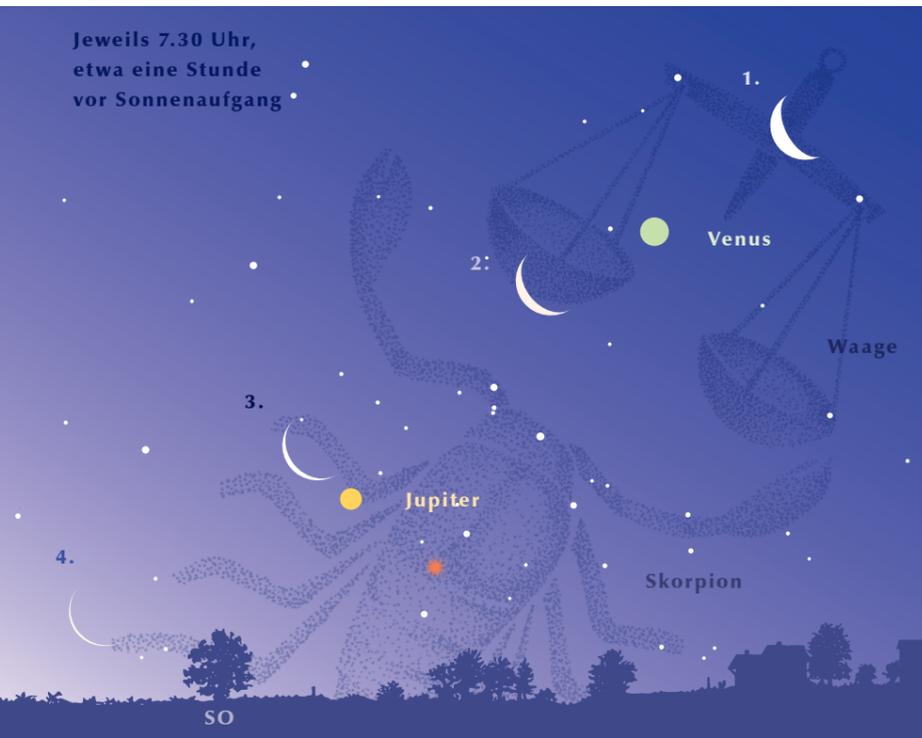


Januar 2019



Die Morgensichel zieht vom 1. bis 3.1. an den beiden hellen Planeten vorbei

Der verfinsterte Vollmond leuchtet als eine orangefarbene und /oder rötlichbraune 'Kugel' am westlichen Himmel (bis etwa 6.43 Uhr)

Die Morgensichel zieht erst an Jupiter und dann an Venus vorbei

Am Morgenhimmel sind Venus und Jupiter ein auffälliges Paar. Wenn sich die Mondsichel dazugesellt, verleiht sie dem Anblick zusätzlichen Reiz. Das eindrucksvolle Trio kann man sowohl am Anfang als auch am Ende des Monats sehen.

Am 1.1. hat Venus ihren Aufgang fast vier Stunden vor der Sonne und leuchtet gegen Ende der Nacht hoch über Bäumen und Gebäuden. Sie

steht nah der Stelle, wo das Morgengrauen anbricht, die Sonne wird in der Verlängerung der Linie Mondsichel-Venus aufgehen. Während sich der Himmel aufhellt, verblassen Sterne und Planeten. Venus ist jedoch so hell, dass sie, wie die Sichel, auch nach Sonnenaufgang noch einige Zeit gut sichtbar bleibt. Am 3.1. steigt eine viel zartere Sichel zusammen mit Jupiter, der seit etwa drei Wochen sichtbar ist,

am Morgenhimmel empor. Seine Konjunktion mit dem fadendünnen, abnehmenden Mond ist die erste seiner neuen Sichtbarkeitsperiode. Am 6.1. erscheint der Mond am Abendhimmel, gut zwei Wochen später ist Vollmond. Am 21.1. wird der sinkende Mond von 4.33 bis 5.41 Uhr total verfinstert. Dann sieht er aus wie eine Kugel aus rötlichen Farbtönen, die fließend ineinander übergehen. Um 6.43 Uhr

tritt der linke obere Rand ins Sonnenlicht und in der nächsten Stunde leuchtet ein immer größerer Teil des Vollmondes auf.

Jupiters Aufgänge verfrühen sich, er nähert sich Venus und zieht am 22.1. unter ihr vorbei. Dies findet in der Nähe des hellen, rötlichen Antares statt. Jupiters Helligkeit wird von Monat zu Monat zunehmen, Venus' Glanz nimmt von Woche zu Woche ab.



Nach Sonnenuntergang

Für die Bilder hoch am Himmel
siehe letzte Seite, Karte A

Abends Mars

Morgens Venus
Jupiter



Am 1.1. um
3.29 Uhr Aufgang Mond,
4.25 Uhr Aufgang Venus,
8.27 Uhr Sonnenaufgang

Venus mit größtem Winkelabstand
zur aufgehenden Sonne (47°),
am 6.1. um 4.32 Uhr Aufgang Venus,
fast vier Stunden vor der Sonne

Am 12.1. um
23.18 Uhr Untergang Mond,
23.42 Uhr Untergang Mars

Venus oberhalb Antares
Am 15.1. um
4.46 Uhr Aufgang Venus,
5.35 Uhr Aufgang Jupiter,
5.44 Uhr Aufgang Antares

Venus und Jupiter nähern sich bis 22.1.

Venus oberhalb von Jupiter
Am 20.1. um
16.03 Uhr Aufgang Mond,
16.51 Uhr Sonnenuntergang

Am 21.1. um
4.33 Uhr Anfang Mondfinsternis,
5.41 Uhr Anfang totale Mondfinsternis,
6.12 Uhr max. Mondfinsternis,
6.16 Uhr Vollmond,
6.43 Uhr Ende totale Mondfinsternis,
7.50 Uhr Ende Mondfinsternis
8.15 Uhr Sonnenaufgang,
8.27 Uhr Untergang Mond

Am 26.1. um
5.02 Uhr Mond im Süden,
5.27 Uhr Spica im Süden
Am 27.1. um
5.23 Uhr Spica kulminiert,
5.51 Uhr Mond im Süden

Ab 26.1. geht Jupiter immer früher vor Venus auf

Am 31.1. um
4.44 Uhr Aufgang Mond,
4.46 Uhr Aufgang Jupiter,
5.12 Uhr Aufgang Venus,
8.02 Uhr Sonnenaufgang

Sternschnuppen, ausgehend von Bootes

Saturn in Sonnennähe,
ab 2.1. ist er Morgenplanet

Partielle Bedeckung
der Sonne

Merkur
bei Saturn

Merkur hinter der Sonne,
ab 30.1. ist er Abendplanet

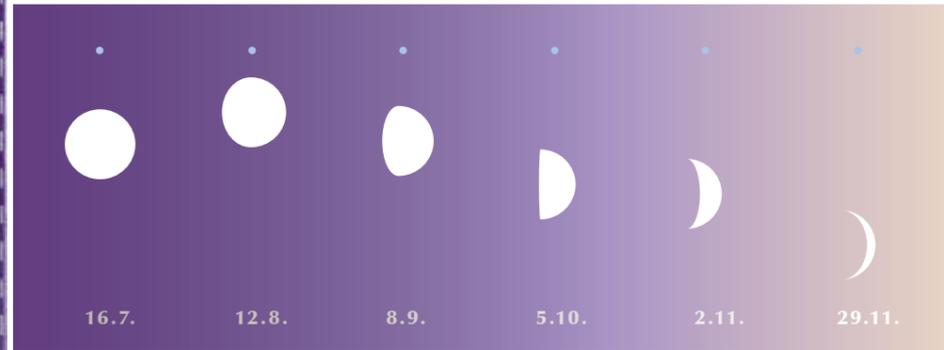
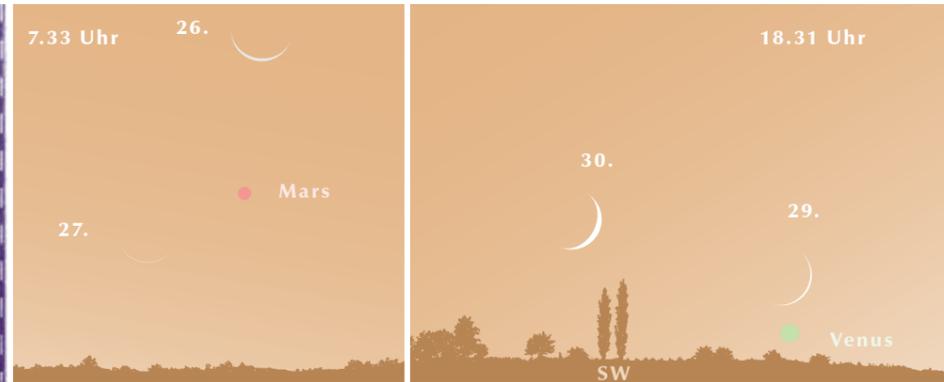
Oktober 2019



DE NOVA STELLA ANNI 1572. 165

DENOMINATIO STELLARVM.	LONGITUDO.			LATITUDO.			MAG.
	S.	O.	M.	G.	M.	D.	
Quæ in sinistro genu	♌	3	39	11	30	B 3	
In dextra tibia	♌	14	24	7	18	B 3	
Quinta informium in via lactea	♌	26	31	33	2½	B 4.	

SERPENS.							
Præcedens in ore	♏	11	35	38	12	B 5.	
Quæ in ore est	♏	14	24½	39	6½	B 3.	
Quæ in Temporibus	♏	17	6½	35	25	B 3	
In educatione colli	♏	14	21½	34	27½	B 3.	
Quæ ad sinistrum oculum	♏	15	10	37	28½	B 4	
Quæ ad nates	♏	16	32	42	37	B 4.	
Secunda in collo infra caput	♏	12	46½	28	58	B 3.	
In medio nexti colli	♏	16	30	25	31½	B 2	
Australior trium	♏	18	46½	24	5½	B 3	
Quæ est in secunda flexione	♏	20	26½	16	26½	B 4	
Antepenultima caudæ	♏	24	5+½	19	57	B 3	
Penultima	♏	0	12½	20	37½	B 3.	
Vltima	♏	10	10	20	59	B 3	



Die Position der Sterne zur Sonnenbahn, beobachtet von Tycho Brahe. Zehn Sterne der Schlange (Serpens) sind am Tierkreiszeichen Skorpion abgemessen, einer am Schützen und zwei am Steinbock

Phasen des zunehmenden Mondes beim Treffen mit Saturn am Abendhimmel

Aus einer babylonischer Textsammlung, die zwischen 462 und 440 v. Chr. verfasst wurde, stammt eine Liste mit zwölf Namen, es ist wahrscheinlich die älteste Liste der zwölf Tierkreisbilder. Aus der Gliederung des Jahres in zwölf Monate und den 12 mal 3 Monatsgöttern ist erst dann die räumliche Vorstellung des Tierkreises entstanden. Bald darauf, 430 v. Chr., entwickelte der Grieche Euktemon das Konzept

der Aufteilung der unsichtbaren Sonnenbahn in zwölf gleich große Tierkreiszeichen. Sie wurden gut zwei Jahrtausende lang auch für die Ortsbestimmung der Sterne benutzt. So beobachtete der Däne Tycho Brahe die Position der Sterne im Verhältnis zu den zwölf Teilen der Sonnenbahn, genannt Widder, Stier usw. Mars und Venus erscheinen wieder! Der blasse rötliche Mars wird am

26.10. am Morgenhimmel durch den »alten Mond« begrüßt. Der helle Abendplanet Venus kündigt am 29.10. den »neuen Mond« an. Venus hatte sich im April vom Morgenhimmel verabschiedet, Mars Ende Mai vom Abendhimmel, am 24.8. war ein unsichtbares Treffen der beiden. Mars bleibt immer viel länger unsichtbar als Saturn und Jupiter, er kann ein ganzes Jahr unsichtbar sein. Im Oktober hat der Tierkreis

am Morgenhimmel eine höhere Position, daher kann Mars sich relativ kurz nach der Konjunktion mit der Sonne (am 2.9.) freimachen von der Morgensonne und am Osthimmel kurz sichtbar sein. Seit August bleibt der Mond beim Treffen mit Saturn in größerer Distanz zu ihm. Am 29.11. hört die Bedeckungsperiode auf, die am 9.12.2018 begonnen hatte – in Deutschland war keine Bedeckung zu beobachten.



Nach Sonnenuntergang

Für die Bilder hoch am Himmel
siehe letzte Seite, Karte F

Abends Jupiter
Saturn
Venus ab etwa 28. Oktober

Morgens Mars ab etwa 18. Oktober



Am 3.10. um
18.56 Uhr Sonnenuntergang,
21.42 Uhr Untergang Jupiter,
21.48 Uhr Untergang Mond

Am 5.10. um
23.21 Uhr Untergang Mond,
23.26 Uhr Untergang Saturn

Am 13.10. um
18.34 Uhr Sonnenuntergang,
18.57 Uhr Aufgang Mond,
23.08 Uhr Vollmond
Am 14.10. um
1.19 Uhr Mond im Süden,
7.43 Uhr Sonnenaufgang,
7.55 Uhr Untergang Mond

Mars wird in der Morgendämmerung sichtbar
Am 18.10. um
6.21 Uhr Aufgang Mars,
7.50 Uhr Sonnenaufgang

Merkur mit größtem Winkelabstand
zur untergehenden Sonne (25°)
Am 20.10. um
18.19 Uhr Sonnenuntergang,
18.50 Uhr Untergang Merkur

Am 26.10. um
5.16 Uhr Aufgang Mond,
6.19 Uhr Aufgang Mars

Ende
Sommerzeit
Sonne auf - unter:
7.06 – 17.05 Uhr

Am 29.10. um
17.02 Uhr Sonnenuntergang,
17.45 Uhr Untergang Venus,
18.08 Uhr Untergang Mond

Am 31.10. um
19.10 Uhr Untergang Jupiter,
19.21 Uhr Untergang Mond

Merkur
bei Venus