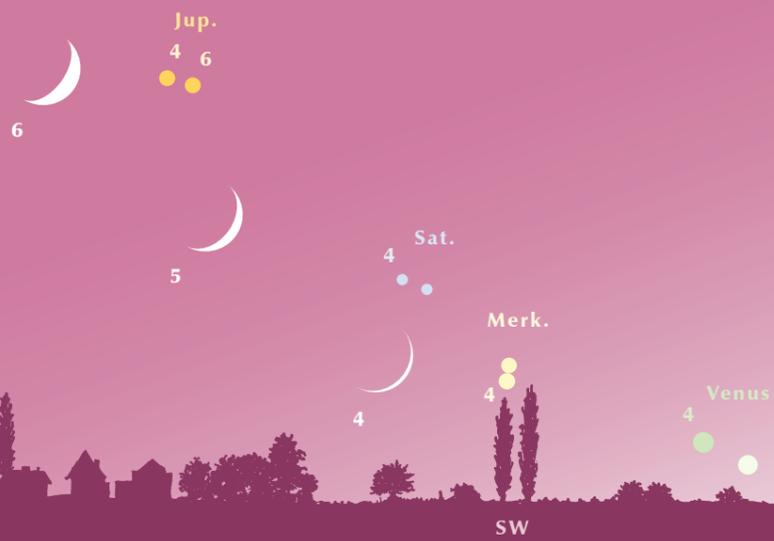


Januar 2022

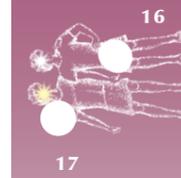


Vom 4. bis 6.1. jeweils um 17 Uhr, etwa 30 Min. nach Sonnenuntergang



Babylonischer König mit seiner Tochter vor der Göttin Nanaya, oben der Mondgott Sin zwischen Sonne (rechts) und Venus (12. Jh. v. Chr., Louvre).

Etwa 45 Min. nach Sonnenuntergang



Etwa 45 Min. vor Sonnenaufgang



Vom 27. bis 30.1. jeweils um 7 Uhr, etwa 30 Min. vor Sonnenaufgang



Die zunehmende Sichel steht Abend für Abend weiter von der Sonne entfernt. Sie zieht an Venus, Merkur, Saturn und dem auffälligen Jupiter vorbei.

Am 4.1. wird die neue Abendsichel kurz nach Sonnenuntergang zart und blass sichtbar. In vielen alten Kulturen begann ein neuer Monat des Mondjahres, wenn die hauchdünne Sichel, das sog. Neulicht oder Abenderst, in der Abendglut zu erkennen war. Zwischen Venus, die nur knapp über dem Horizont steht, und dem hellen Jupiter befinden sich die weniger auffälligen Planeten Saturn

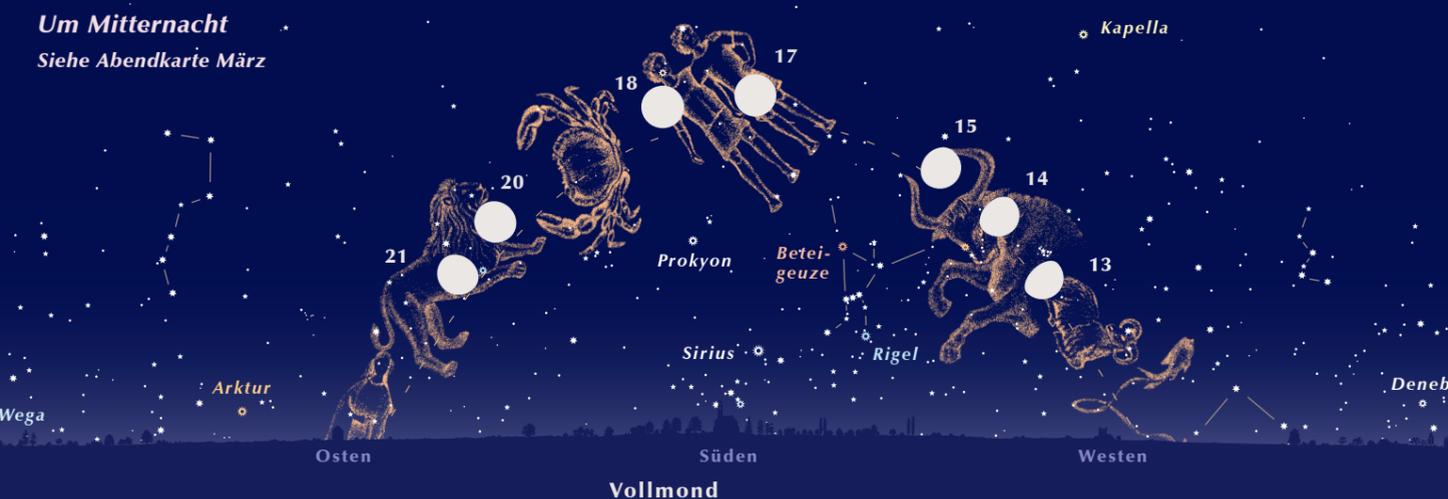
und Merkur. Das Neulicht ist Orientierungshilfe, am 4.1. trifft es sich mit dem gelblichen Saturn. Mitte Januar verschwindet der Planet in der Abendglut. Der hellere weiße Jupiter wird noch gut einen Monat sichtbar bleiben. Zwei Abende später, am 6.1., zieht eine größere Sichel am auffälligen Jupiter vorbei. Venus nähert sich der Sonne viel schneller als Saturn und Jupiter und

Vom 16. bis 18.1. zieht der Mond als (fast) Vollmond an den Sternen der Zwillinge vorbei. Pollux ist heller als Kastor und von gelblicher Farbe.

wird ab etwa 12.1. am Morgenhimmel sichtbar. Der kupferfarbene Merkur entfernt sich bis 7.1. noch etwas weiter von der Sonne, zieht dann aber immer rascher zu ihr hin. Der Mond geht von Tag zu Tag später auf und unter, durchschnittlich eine knappe Stunde. Am 17.1. geht er eine knappe Stunde vor Sonnenuntergang auf (NO). Er sieht voll aus, steht der Sonne (SW) fast

gegenüber und erreicht kurz nach Mitternacht seine höchste Stelle. Der Vollmond steht zwischen den Sternen der Zwillinge, die im Mondlicht nicht leicht zu erkennen sind. Die Hauptsterne Pollux und Kastor sind jedoch ausreichend hell, um den Gang des Mondes durch das Sternbild beobachten zu können. Am Morgenhimmel sind auch Antares und der blass Mars sichtbar.

Um Mitternacht
Siehe Abendkarte März



Vor Sonnenaufgang
Siehe Abendkarte Juni

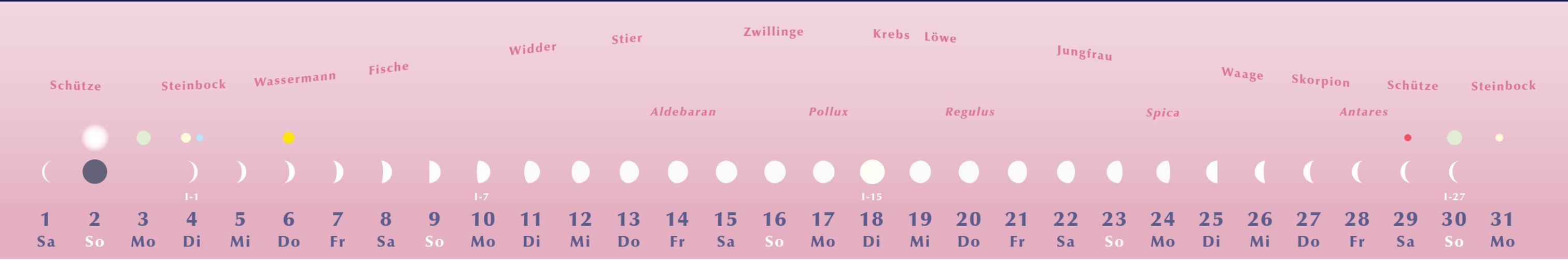


Nach Sonnenuntergang

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

Abends Jupiter
Venus bis etwa 5. Januar
Merkur bis etwa 14. Januar
Saturn bis etwa 16. Januar

Morgens Mars
Venus ab etwa 12. Januar



Am 1.1. um 6.26 Uhr Aufgang Mars, 7.13 Uhr Aufgang Mond, 8.27 Uhr Sonnenaufgang, 12.26 Uhr Sonne im Süden, 16.25 Uhr Sonnenuntergang, 17.39 Uhr Untergang Venus, 17.47 Uhr Untergang Merkur, 19.04 Uhr Untergang Saturn, 20.50 Uhr Untergang Jupiter
Sternschnuppen, ausgehend von Bootes

Am 4.1. um 16.28 Uhr Sonnenuntergang, 17.18 Uhr Untergang Venus, 17.59 Uhr Untergang Merkur, 18.24 Uhr Untergang Mond, 18.54 Uhr Untergang Saturn
Am 6.1. um 20.36 Uhr Untergang Jupiter, 21.14 Uhr Untergang Mond
Venus vor der Sonne, ab 9.1. Morgenplanet

Am 7.1. Merkur mit größtem Winkelabstand zur untergehenden Sonne (19°), um 16.32 Uhr Sonnenuntergang, 18.09 Uhr Untergang Merkur

Am 13.1. zunehmender Mond zwischen Plejaden und Aldebaran, um 20.38 Uhr Alkyone (hellster Stern des Siebengestirns) im Süden (63°), 21.15 Uhr Mond im Süden (61°), 21.26 Uhr Aldebaran im Süden (55°)
Am 12.1. um 7.30 Uhr Aufgang Venus, 8.22 Uhr Sonnenaufgang

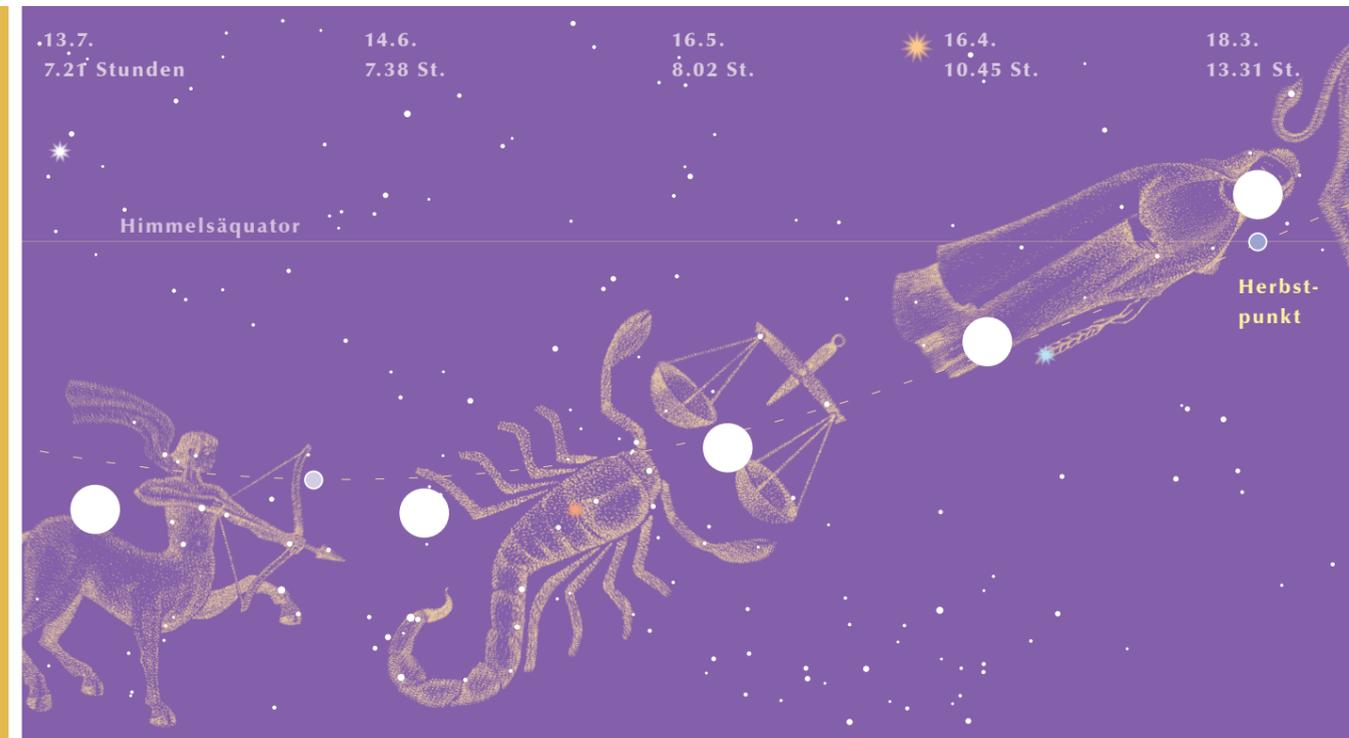
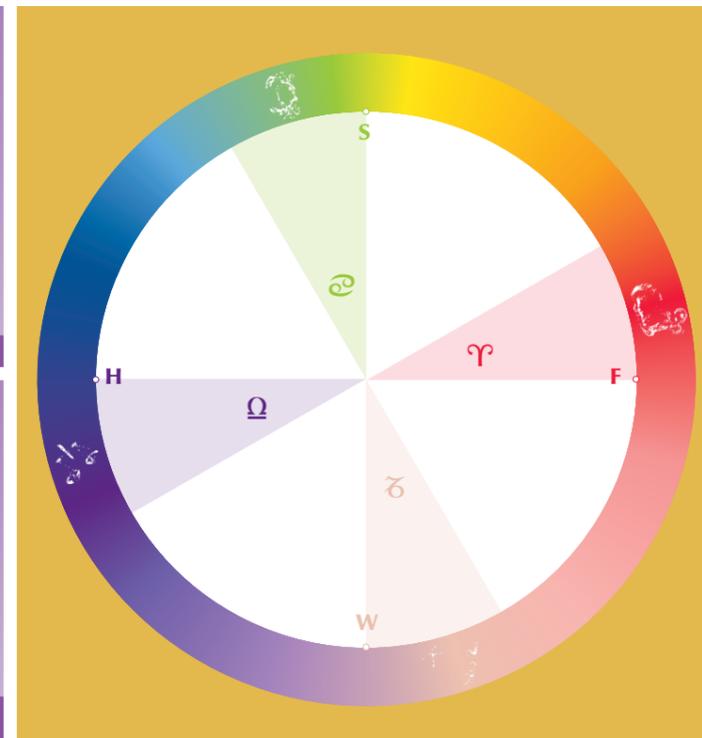
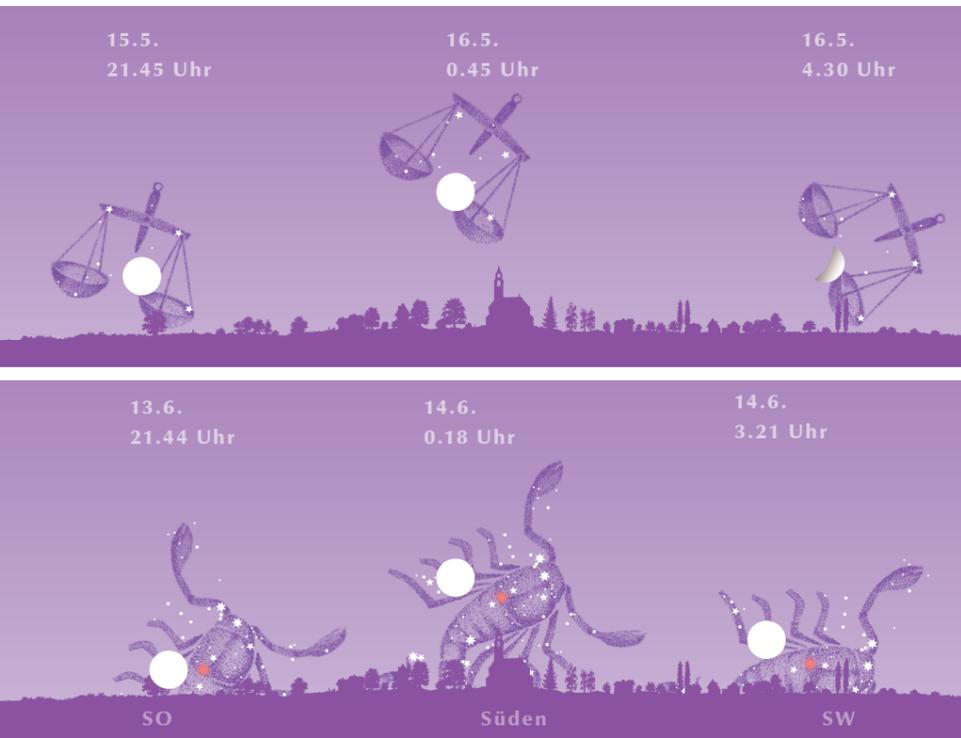
Am 17.1. um 15.53 Uhr Aufgang Mond, 16.46 Uhr Sonnenuntergang, Mond und Sonne stehen sich »Auge in Auge« gegenüber.
Am 18.1. um 0.09 Uhr Kastor im Süden (70°), 0.19 Uhr Pollux im Süden (67°), 0.36 Uhr Mond im Süden (63°), 0.48 Uhr Vollmond, 8.17 Uhr Sonnenaufgang, 9.08 Uhr Untergang Mond

Am 24.1. abnehmender Mond am Morgenhimmel rechts oberhalb der bläulichen Spica, am 25.1. links von ihr
Merkur vor der Sonne, ab 23.1. Morgenplanet

Am 27.1. Morgensichel rechts oberhalb von Antares, am 28.1. östlich von ihm

Am 29.1. um 5.55 Uhr Aufgang Venus, 6.07 Uhr Aufgang Mond, 6.12 Uhr Aufgang Mars links, nördlich der Morgensichel
Am 30.1. um 5.51 Uhr Aufgang Venus, 7.16 Uhr Aufgang Mond, das Morgenletzt tief unterhalb der Venus, 8.03 Uhr Sonnenaufgang

Juni 2022



Der Juni-Vollmond im Skorpion beschreibt einen noch tieferen und kürzeren Himmelsbogen als der Mai-Vollmond in der Waage.

Sommer- und Wintersonnenwende, Frühlings- und Herbstpunkt als Grenze der Tierkreiszeichen, Euktemon (431 v. Chr.)

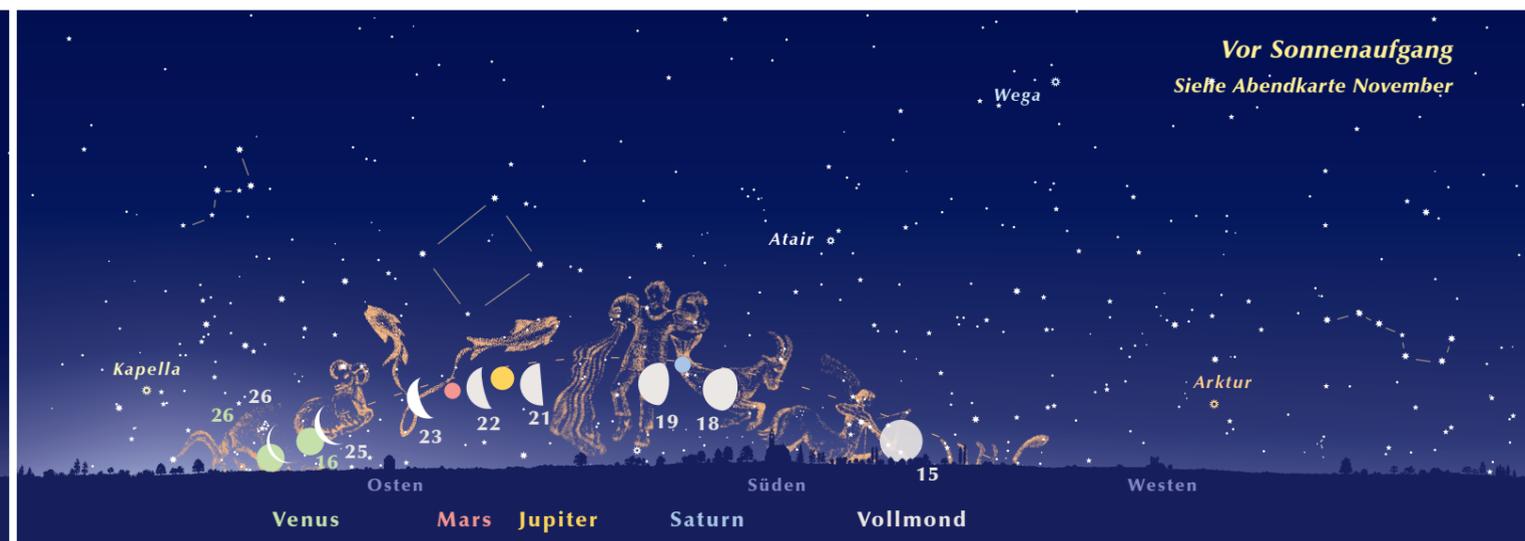
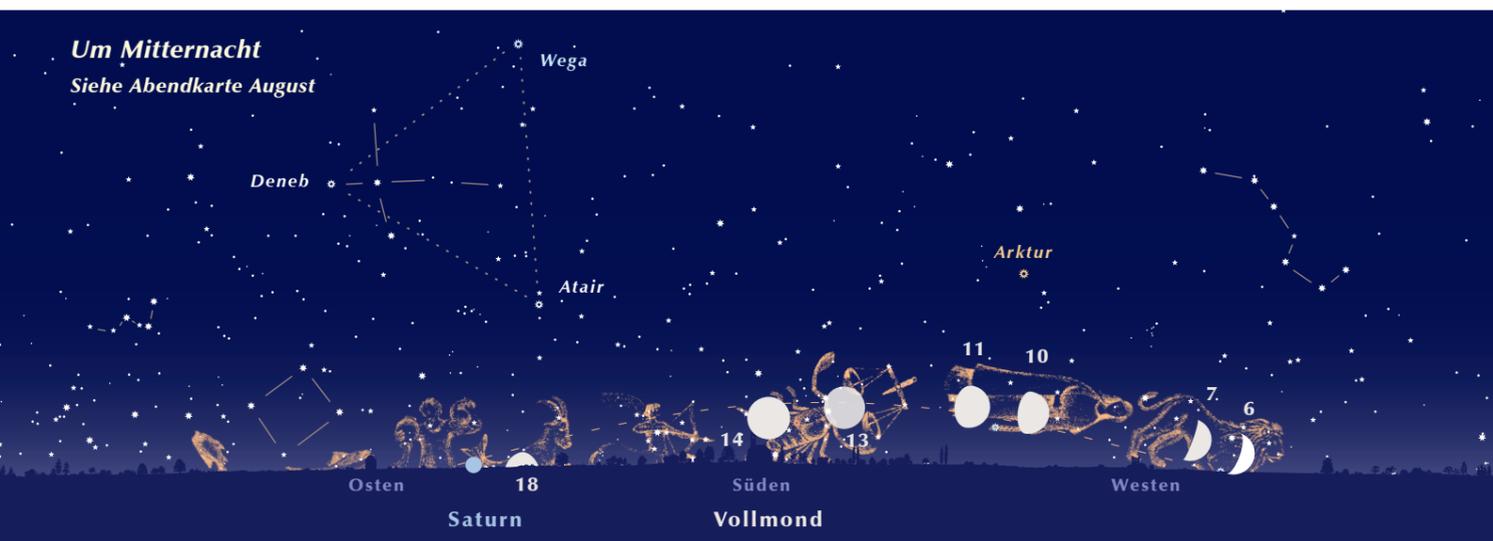
Die Position des Vollmondes vom 18.3. (nördlich vom Himmelsäquator) bis 13.7. (südlichste Position). Der Mond beschreibt im Skorpion und Schützen seine tiefsten und kürzesten Bogen.

Der Junivollmond bleibt tief am Himmel. Er sieht relativ groß aus, und besonders beim Aufsteigen kann er eine warme orange oder rötliche Farbe haben. Am bläulichen Himmel könnte man ihn mit der Sonne verwechseln. Der Vollmond am 14.6. ist im Skorpion und beschreibt einen ähnlich kurzen südlichen Bogen wie die Dezembersonne. Der Mond wird jährlich 12 oder 13 Mal zum Vollmond. Nach jeweils

29 oder 30 Tagen tritt er im nächsten, später aufgehenden Tierkreisbild wieder in Opposition zur Sonne. Dieses Jahr wird er im langgestreckten Sternbild Jungfrau zwei Mal zum Vollmond. Im kleinen Sternbild Waage gibt es Jahre ohne Vollmond. Im nächsten Jahr findet der Vollmond 10 bis 11 Tage früher im Monat statt. Am 4.6.2023 steht er nah bei Antares.

Der Weg der Sonne an den Sternen entlang wurde 431 v. Chr. in Athen erforscht. Meton ging dabei vom Himmelsgebiet des Mondes aus: 12 Sterne, jeweils etwa 30 Grad entfernt, markieren die Anfänge der Bilder. Euktemon schuf eine neue Ordnung: Die Sonne tritt am längsten Tag des Jahres in den Krebs ein, der erste Sommermonat ist der Krebsmonat. Sie tritt in den Steinbock ein, wenn sie ihren tiefsten Himmels-

bogen beschreibt. Das Sonnenjahr wurde in zwölf sog. künstliche Monate von 30 oder 31 Tagen geteilt. Am Anfang des ersten Herbstmonats tritt die Sonne in die Waage ein, sie ist im Waagepunkt. Der Herbstpunkt liegt heute jedoch nicht mehr zwischen Jungfrau und Waage, sondern bei der Schulter der Jungfrau – die Sterne beschreiben andere Himmelsbogen als zu Euktemons Zeit.



Nach Sonnenuntergang

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

Nachts Saturn

Morgens Saturn, Jupiter, Mars, Venus



Am 1.6. um
1.45 Uhr Aufgang Saturn,
2.54 Uhr Aufgang Jupiter,
3.00 Uhr Aufgang Mars,
3.54 Uhr Aufgang Venus,
5.12 Uhr Sonnenaufgang,
13.20 Uhr Sonne im Süden (61°),
21.29 Uhr Sonnenuntergang,
23.53 Uhr Untergang zweite Abendsichel
Die dritte Abendsichel
näher sich
Kastor und Pollux.

Pfingstsonntag
Am 5.6. wird Regulus links
unterhalb der Sichel sichtbar,
am 6.6. rechts unterhalb.

Am 9.6. wird Spica links unterhalb
des buckeligen Mondes sichtbar,
am 10.6. rechts unterhalb von ihm.

Saturn zieht vom 4.6. bis 23.10. Richtung Schütze,
seine Helligkeit nimmt bis Mitte August allmählich zu.

Am 13.6. wird Antares
rechts des Mondes
sichtbar.
Ihre Konjunktion
war am Nachmittag.

Am 14.6. um
0.24 Uhr Antares im Süden (12°),
0.48 Uhr Mond im Süden (13°),
4.33 Uhr Untergang Mond,
5.05 Uhr Sonnenaufgang,
13.51 Uhr Vollmond,
21.39 Uhr Sonnenuntergang,
22.20 Uhr Aufgang Mond

Am 16.6. Merkur
mit größtem Winkelabstand
zur aufgehenden Sonne (23°)

Sommer-
anfang
Am 21.6. Jupiter
links oberhalb des Halbmondes
Am 22.6. Jupiter
rechts oberhalb der Morgensichel,
Mars links des Mondes und
beim Aufstieg allmählich auch
etwas höher als er

Am 26.6. Morgensichel
rechts oberhalb Venus
Um
3.05 Uhr Aufgang Mond,
3.25 Uhr Aufgang Venus,
5.07 Uhr Sonnenaufgang

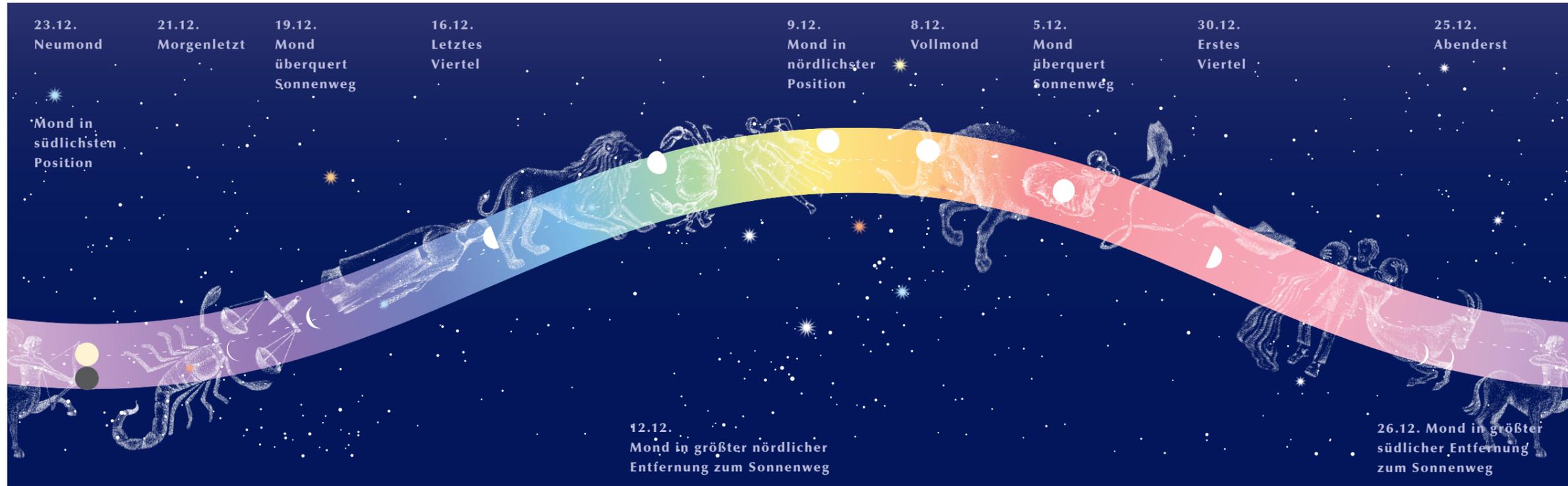
Am 30.6. um
21.42 Uhr Sonnenuntergang,
23.15 Uhr Untergang Mond
Das Neulicht bei Pollux,
der etwa am 22.6. in der
Abendglut verschwunden ist

Dezember 2022



Das Christuskind als neuer Stern, wie ihn die drei Könige sehen (Hermann von Wesel, Köln, 1410)

Die Helligkeit von Mars nimmt bis 8.12. weiter zu, diesmal wird er jedoch nicht so hell wie Jupiter. Sein orangefarbenes, ruhiges Licht hoch am südlichen Himmel macht ihn zu einer leicht erkennbaren Erscheinung. Gerade in den dunkelsten Monaten des Jahres ist er (fast) die ganze Nacht am Himmel. Sein westlicher Gang Richtung Plejaden und sein Emporsteigen über den Sonnenweg werden bis 12.1.2023



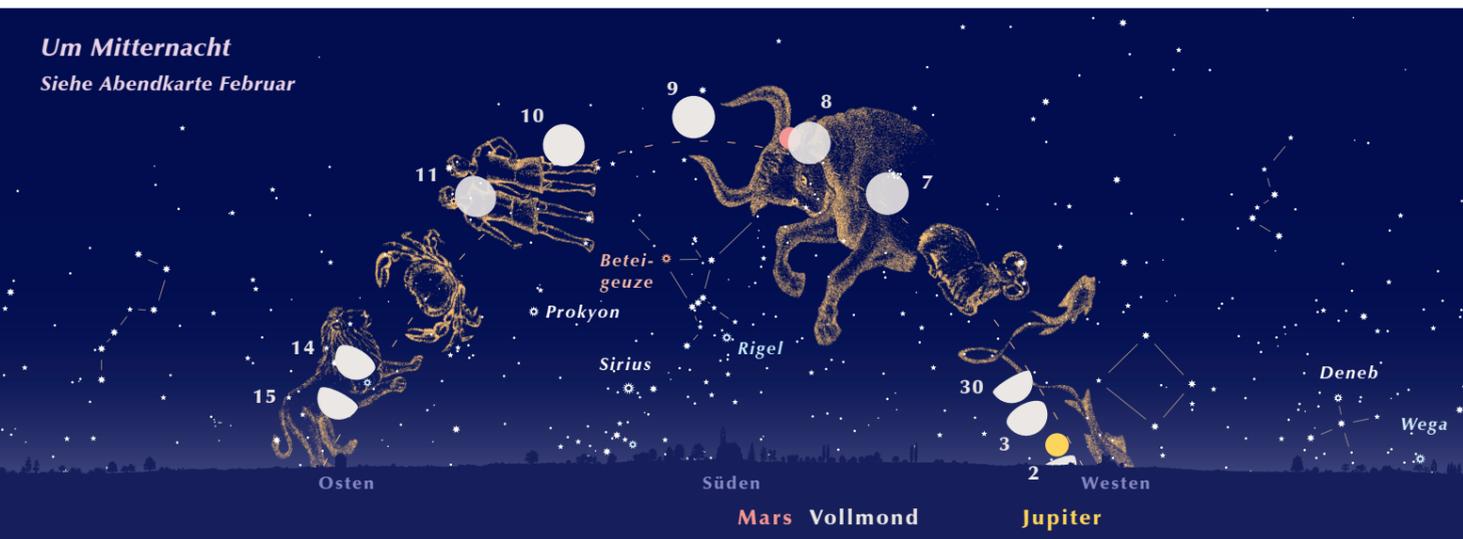
Der zunehmende Mond zieht jedes Jahr im Dezember vom Steinbock zu den Zwillingen, er »steigt auf«. Im Dezember 2022 steht er in den Bildern Steinbock, Wassermann und Fische unterhalb des Sonnenweges, in Stier und Zwillinge oberhalb. Nächstes Jahr wird er nicht mehr in Widder und Waage die Ekliptik überqueren. Bis 2025 steigt er jeden Monat etwas weiter empor und sinkt tiefer.

weitergehen. In der Nacht vom 7. auf 8.12. findet etwas Besonderes statt: Gerade am Oppositionstag von Mars und Sonne wird der Mond zum Vollmond. Mars erreicht um Mitternacht eine höhere Stelle als der Stiervollmond. Beim Sinken wird ihr Winkelabstand geringer und Mars verblassen allmählich immer mehr im Mondschein. Ab 6.02 Uhr (Kassel) ist er auch mit einem Fernrohr nicht mehr zu sehen. Er bleibt

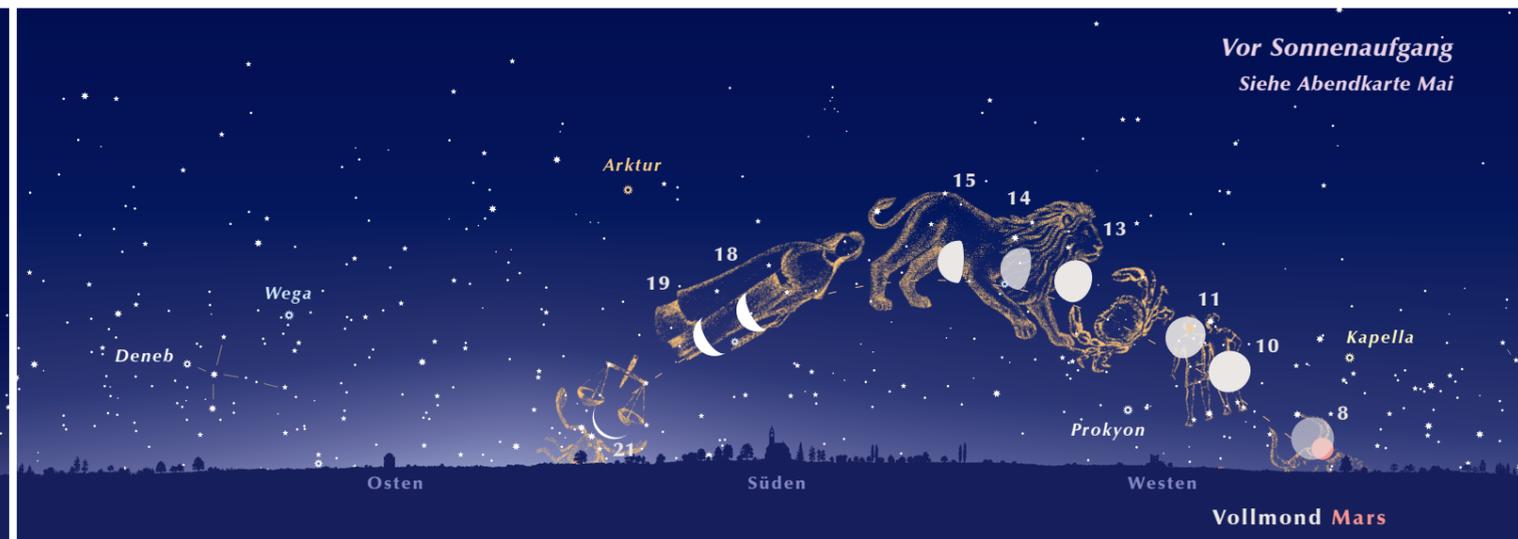
bis 6.59 Uhr hinter dem Vollmond. Die nächste Bedeckung am Oppositionstag findet am 27.2.2059 statt (Berechnung Jean Meeus). An Weihnachten kann man Merkur und Venus mithilfe von Sichel und Saturn finden. J. Kepler entwickelte 1604-1606 über den Stern von Bethlehem eine astronomische Theorie, die spätere Forscher teilweise aufgegriffen und weitergeführt haben. Im 13. und 14. Jahrhundert

wurden die drei Könige dargestellt mit dem Christuskind in einem intensiv leuchtenden Stern. Christus kommt aus dem Kosmos zur Erde, er ist die »Stella nova«, der neue Stern. Der Mond zieht jeden Monat einen etwas anderen Weg an den Sternen entlang. Das Zu- und Abnehmen wiederholt sich, aber immer auf neue Art und Weise.

Um Mitternacht
Siehe Abendkarte Februar



Vor Sonnenaufgang
Siehe Abendkarte Mai



Nach Sonnenuntergang

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

*Abends Saturn, Jupiter
Venus ab etwa 15. Dezember
Merkur etwa vom 19. bis 28. Dezember



Am 1.12. um
0.54 Uhr Mars im Süden (64°),
8.04 Uhr Sonnenaufgang,
12.11 Uhr Sonne im Süden (17°),
16.17 Uhr Sonnenuntergang,
16.23 Uhr Aufgang Mars,
17.11 Uhr Saturn im Süden (23°),
19.25 Uhr Mond im Süden (32°),
19.38 Uhr Jupiter im Süden (37°),
21.50 Uhr Untergang Saturn
Am 2.12. wird Jupiter rechts
oberhalb des Mondes sichtbar.

Mars erreicht
seinen größten Glanz
Am 7.12. etwa um 16.30 Uhr
links unterhalb des Mondes erscheint Mars
Am 6.12. um
23.08 Uhr Alkyone
im Süden (63°),
23.12 Uhr Mond
im Süden (60°),
23.56 Uhr Aldebaran
im Süden (55°)
Am 8.12. Opposition Mars - Sonne,
um
0.02 Uhr Mond im Süden (63°),
0.14 Uhr Mars im Süden (64°),
5.08 Uhr Vollmond,
von 6.02 bis 6.59 Uhr (Kassel)
Vollmond bedeckt Mars,
8.12 Uhr Sonnenaufgang

Sternschnuppen,
ausgehend von den Zwillingen
Am 13.12. um
21.06 Uhr Aufgang Mond,
21.57 Uhr Aufgang Regulus,
23.23 Uhr Aufgang Denebola
Am 10.12. um
17.10 Uhr Aufgang Kastor,
17.41 Uhr Aufgang Mond,
17.59 Uhr Aufgang Pollux

Am 18.12. um
6.25 Uhr Denebola
im Süden (53°),
7.46 Uhr Mond
im Süden (32°),
8.01 Uhr Spica
im Süden (27°)
Am 15.12. um
16.14 Uhr Sonnenuntergang,
17.03 Uhr Untergang Venus,
49 Min. nach der Sonne
Am 19.12. um
17.11 Uhr Untergang Venus,
17.35 Uhr Untergang Merkur,
1.20 Stunden nach der Sonne

Winter-
anfang
Weihnachten
Am 25.12. um
16.18 Uhr Sonnenuntergang,
17.25 Uhr Untergang Venus,
17.47 Uhr Untergang Merkur,
18.09 Uhr Jupiter im Süden (38°),
18.33 Untergang Abenderst,
20.27 Uhr Untergang Saturn
Am 21.12. Merkur
mit größtem Winkelabstand
zur untergehenden Sonne (20°)
Am 26.12. um
19.19 Uhr Konjunktion
Mond - Saturn

Am 29.12. um
16.21 Uhr Sonnenuntergang,
17.36 Uhr Untergang Venus,
17.55 Uhr Jupiter im Süden (38°),
18.08 Uhr Mond im Süden,
20.13 Uhr Untergang Saturn,
23.54 Uhr Untergang Jupiter
Am 30.12. um
0.19 Uhr Untergang Mond
Am 29.12.
Merkur bei Venus