

Bedeutendes am Himmel 2023

1. Januar: Streifende Uranus-Bedeckung durch den Mond am Abend, der schmale Streifen geht auch durch Deutschland.

7. Januar: Die Helligkeit des Mars fällt auf -1.0 mag.

Zweite Januar-Hälfte: Mondloses Fenster für Komet C/2022 E3 (ZTF), der von rund 6.5 auf 5.0 mag. steigen sollte – beste Sicht vermutlich in den letzten Januar-Tagen



Kometenbahn vom 14.01.2023 bis 5.2.2023 gegen 18.00 Uhr

22. Januar: Konjunktion von Venus und Saturn tief am Abend.

23. Januar: Mondsichel bei Venus und Saturn tief am Abend.

31. Januar: Komet 96P/Machholz im Perihel und vielleicht 2 mag. hell – aber viel zu sonnennah und eher was für SOHO.

Zweite Februar-Woche: Erneutes mondloses Fenster für Komet ZTF, wohl nach der größten Helligkeit (Perihel und -gäum sind vorbei) aber nun sehr hoch am frühen Abendhimmel

15. Februar: Neptun weniger als eine Bogenminute von der Venus entfernt (nur in Asien zu sehen, anderswo bis zu 1/2° Abstand).

22. Februar: Mond bei Venus und Jupiter am Abend. Und Neujahr in China: Der Wasser-Hase löst den Wasser-Tiger ab.

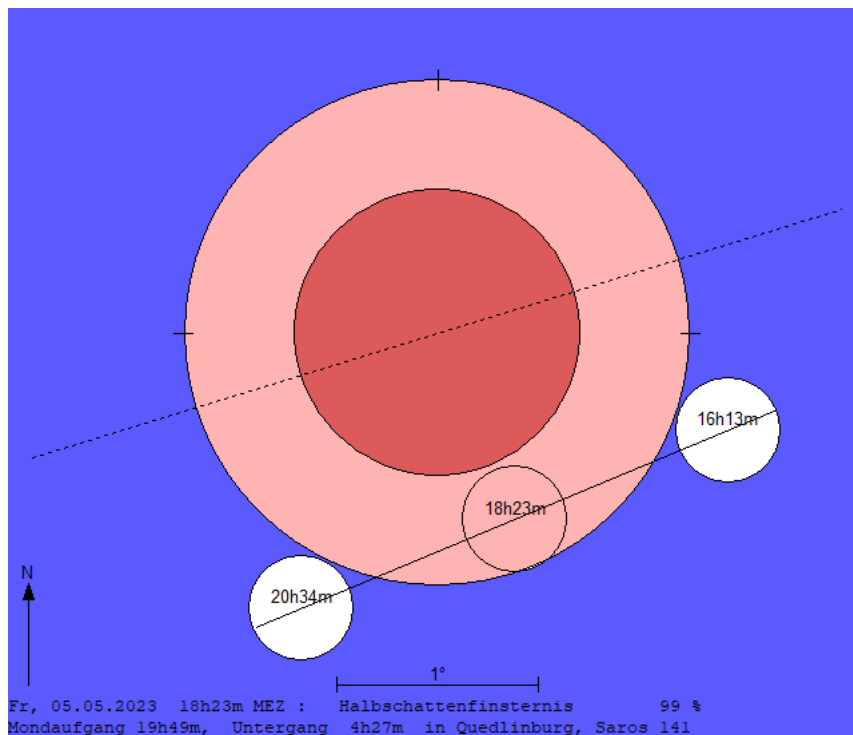
- 1. u. 2. März:** Enge Konjunktion von Venus und Jupiter am Abend ($\frac{1}{2}^\circ$ Abstand).
- 20. März:** Zwergplanet Ceres im Opposition mit 7.0 mag., dicht bei der Galaxie Messier 100.
- 27. u. 28. März:** Konjunktion von Merkur und Jupiter in der Abenddämmerung, kurz bevor letzterer verschwindet.
- Erste April-Hälfte:** Beste Abendsichtbarkeit des Merkur 2023.
- 20. April:** Hybride Sonnenfinsternis, der schmale Streifen berührt Australiens Westküste, Timor Leste und Westneuguinea.
- 22. April:** Mondsichel im Goldenen Tor mit der Venus darüber.



Mondsichel und Venus zwischen Plejaden und Hyaden (Anblick gegen 21:00 Uhr)

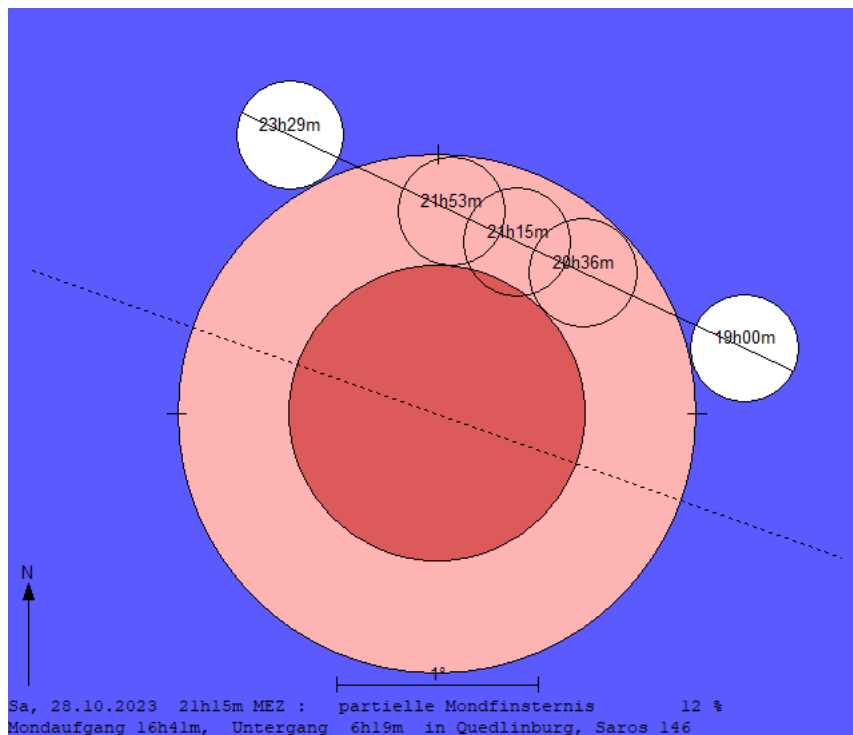
- Anfang Mai:** Höhepunkt der Abendsichtbarkeit der Venus, die sich danach rasch verschlechtert.

5. Mai: Tiefe Halbschatten-Mondfinsternis bei Mondaufgang (20:49 Uhr MESZ) in Europa – unklar ob etwas zu sehen sein wird.



- 1. u. 2. Juni:** Der Mars zieht durch den Sternhaufen Präsepe.
- 4. Juni:** Größte östliche Elongation der Venus.
- 21. Juni:** Mond bei Venus und Mars am Abend.
- 10. Juli:** Mars bei Regulus mit der Venus in der Nähe in der Abenddämmerung.
- 19.-21. Juli:** Mars, Venus und Merkur bei Regulus in der Abenddämmerung, mit der Mondsichel als Zugabe.
- 13. August:** Untere Konjunktion der Venus (gefolgt von einer Morgensichtbarkeit, gut bis Ende Oktober) – und Maximum der Perseiden (S. 11-12) kurz vor Neumond.
- 28. August:** Saturn in Opposition mit 0.4 mag.
- 19. September:** Neptun in Opposition mit 7.8 mag.
- Ende September:** Beste Morgensichtbarkeit des Merkur, bis in den Oktober hinein.
- 10. Oktober:** Mond und Venus bei Regulus am Morgen.
- 14. Oktober:** Ringförmige Sonnenfinsternis in Nord-, Mittel- und Südamerika.
- 18. Oktober:** Antares-Bedeckung durch den Mond am Taghimmel, mit Eintritt am dunklen Rand.

28. Oktober: Knapp partielle Mondfinsternis (12%) am europäischen Abend – gut zu sehen, aber der Mond dringt kaum in den Kernschatten ein.



3. November: Jupiter im Opposition mit -2.9 mag.

9. November: Venus-Bedeckung durch den Mond am Taghimmel, mit Austritt am dunklen Rand.

13. November: Uranus in Opposition mit 5.6 mag.

Anfang Dezember: Möglicher Ausbruch der Andromediden.

9. Dezember: Komet 1P/Halley im Aphel, 35 AE von der Sonne und vielleicht 25 mag. hell ...

12. Dezember: Kleinplanet (319) Leona bedeckt Beteigeuze in u.a. Südeuropa, bis zu 11 Sekunden lang.

14. Dezember: Maximum der Geminiden kurz nach Neumond.

22. Dezember: Kleinplanet Vesta in Opposition mit 6.4 mag. im nördlichen Orion.

Weitere "kosmische" Ereignisse, 2023 erwartet

- 2023 ist das deutsche Wissenschaftsjahr „Unser Universum“, das erste Weltraum-orientierte überhaupt: Mindestens drei große Veranstaltungen, die von Ort zu Ort ziehen und viele weitere Angebote sind geplant. In Polen wird derweil groß der 550. Geburtstag von Copernicus gefeiert.
- Zwei weitere Event-Serien beginnen im Oktober: die weltweiten Feierlichkeiten zu 100 Jahren Planetarium und zumindest in den USA das Heliosphere Big Year bis Ende 2024.
- Japans Lander Hakuto-R erreicht den Mond (im Frühjahr) und soll u.a. zwei Rover freilassen, während Lunar Flashlight in den Orbit eintreten soll: Beide sind bereits unterwegs.
- Mehrere Starts weiterer privater Mondlander sind 2023 geplant, oft alte Bekannte aus diesen Seiten wie Peregrine und Nova-C aus den USA, dazu Chandrayaan 3 Indiens (Sommer), SLIM Japans und auch mal wieder Luna 25 Russlands (Juli).
- Die Bodenproben vom Asteroiden Benno erreichen die Erde am 24. September mit einer Kapsel von OSIRIS-REx, der dann gleich weiter Richtung Apophis fliegt – und die Asteroiden-Mission Psyche soll nun doch noch (am 10. Oktober) zum gleichnamigen Asteroiden aufbrechen.
- Ebenfalls starten sollen JUICE und Euclid der ESA: Der erste fliegt zum Jupiter (Fenster 14. bis 30. April; die erste eigenständige europäische Mission zu einem Gasriesen 50 Jahre nach der ersten überhaupt, der andere ist ein großer Astronomiesatellit zur Kosmologie (Fenster Juli bis September).
- Weitere Astro-Satelliten mit möglichem Start 2023 sind Chinas Space Variable Objects Monitor (SVOM, Mitte des Jahres), Indiens Sonnenbeobachter Aditya-L1, Chinas Weltraumteleskop Xuntian in der Nähe der Raumstation (im Dezember?) und Japans XRISM.
- Das Xinjiang Qitai 110m Radio Telescope sollte fertig werden und dann (knapp) das größte frei bewegliche sein. Und frühestens im März beginnt – verspätet – der vierte Observing Run mehrerer Detektoren für Gravitationswellen, LIGO, Virgo und KAGRA.
- Erhofft werden – wieder einmal – die Erstflüge neuer starker Raketen: der Superheavy (mit dem Starship drauf) von SpaceX, der Vulcan der ULA (im 1. Quartal?), der Ariane 6 (frühestens im 4. Quartal) und der New Glenn von Blue Origin.
- Ein Crew Dragon soll 1200 km Höhe erreichen, bei der privaten „Polaris Dawn“-Mission (im März?) mit vier Passagieren, bei der auch die erste private EVA geplant ist. Und die Privat-Missionen Axion-2 und -3 sollen ab Mai wieder zur ISS gehen – zu der im April endlich auch der erste Starliner von Boeing mit Crew aufbrechen soll.

Runde Jahrestage zum Weltraum im Jahr 2023

Vor 200 Jahren

- schreibt Wilhelm Olbers einen Aufsatz „Ueber die Durchsichtigkeit des Weltraums“ (7.5.1823), was heute Olberssches Paradoxon genannt wird.

Vor 150 Jahren

- gelangt Richard A. Proctor bei der Beobachtung zahlreicher Mondkrater und ihres Auswurfmaterials zu der Hypothese, dass sie durch Impakte entstanden sind (1873).

Vor 125 Jahren

- wird mit (433) Eros der erste erdnahe Asteroid entdeckt (13.9.1898) – mit 34 x 11 km auch der größte.
- wird der neunte Saturnmond Phoebe fotografiert (16.8.1898) und im Folgejahr auf der Platte gefunden: die erste Planeten-Mond-Entdeckung durch Fotografie.

Vor 100 Jahren

- findet Edwin Hubble den ersten Cepheiden in einer anderen Galaxie, „VAR!“ im Andromeda-Nebel (Belichtung der Platte in der Nacht 5./6.10.1923) – womit prinzipiell eine Entfernungs-Bestimmung möglich wird, auch wenn Hubbles Wert nur 1/3 des echten ist.
- wird der erste Planetariumsprojektor (ZEISS Modell I) in Betrieb genommen (16.9.1923) und einen Monat später im Deutschen Museum in München offiziellen Vertretern präsentiert; die erste öffentliche Präsentation ist 1924 in Jena.

Vor 75 Jahren

- wird mit Miranda der fünfte Uranus-Mond entdeckt (16.2.1948).
- wird erstmals die primäre Kosmische Strahlung beobachtet, durch Detektoren auf Höhenforschungsraketen und Ballonen und werden erstmals Magnetfelder vom Sternen gemessen (1948).
- wird das 5-m-„Hale“-Teleskop des Palomar Observatory eingeweiht (3.6.1948), First Light ist aber erst im folgenden Januar.

Vor 50 Jahren

- landet mit Lunochod 2 der zweite ferngesteuerte Mondrover (15.1.1973), erreicht Pioneer 10 den Jupiter (3.12.1973) – der erste Sondenbesuch für einen äußeren Planeten – und starten Pioneer 11 (5.4.1973) auf eine ähnliche Mission und Mariner 10 (3.11.1973) zur Venus und erstmals zum Merkur.

- wird mit Skylab die erste amerikanische Raumstation gestartet (14.5.1973) und wird dabei beschädigt; trotzdem ziehen im selben Jahr dreimal Besatzungen ein. Und die SU startet Salut 2 (3.4.1973).
- findet die letzte totale Sonnenfinsternis von über 7 Minuten Dauer bis 2150 statt (30.6.1973) – berühmt auch wegen eines Concorde-Fluges mit der Umbra, der die Totalität auf 74 Minuten streckt.

Vor 40 Jahren

- starten der Infrarot-Satellit IRAS (26.1.1983), der 10 Monate lang arbeitet, und der Röntgensatellit EXOSAT (26.5.1983).
- nimmt die Columbia das erste Spacelab mit in den Orbit (Start 8.11.1983) und den ersten westdeutschen Astronauten und retten sich zum ersten und einzigen Mal Menschen mit einem Escape-System, als ihre Rakete explodiert (Soyuz T-10-1-Fehlstart am 26.9.1983).
- wird das 3.5-Meter-Teleskop auf dem Calar Alto fertig und beginnt im Folgejahr den Betrieb.

Vor 30 Jahren

- wird der in eine Fragmentkette zerfallene Komet D/1993 F2 (Shoemaker–Levy [9]) oder einfach SL9 entdeckt (24.3.1993), der ein Jahr später auf den Jupiter stürzt.
- wird bei der ersten Servicing Mission der Sehfehler des Hubble Space Telescope beseitigt (Shuttle-Mission STS-61 ab 2.12.1993).
- fliegt Galileo am Asteroiden (243) Ida vorbei und entdeckt seinen Mond Dactyl (28.8.1993) und verschwindet der Mars Observer bei der Ankunft (Kontaktabbriss am 21.8.1993).

Vor 25 Jahren

- starten der Lunar Prospector (7.1., in Mondbahn 11.1.1998) und Japans unglückliche Mars-Sonde Nozomi (3.7.1998, s.u.).
- wird erstmals ein Mond-Flyby zur Rettung eines Nachrichtensatelliten auf Abwegen – HGS-1 – eingesetzt (13.5.1998).
- misslingen die Erstflüge einer Delta III (27.8.1998) und von Nordkoreas Taepodong-1 mit dem Satelliten Kwangmyöngsöng-1 (31.8.1998).

Vor 20 Jahren

- geht die Raumfähre Columbia beim Wiedereintritt verloren (1.2.2003) – und Chinas erster Raumfahrer startet (14.10.2003).
- starten der NASA-UV-Satellit GALEX (28.4.2003) und der NASA-IR-Satellit Spitzer (25.8.2003).

- starten der Orbiter Mars Express (2.6., Orbit-Eintritt 25.12.2003), die Marsrover Spirit (10.6.2003) und Opportunity (7.7.2003) und der Mondorbiter SMART-1 (27.9.2003), misslingt die Ankunft von Nozomi am Mars (14.12.2003) und stürzt Galileo in den Jupiter (21.9.2003).

Weitere Quellen und noch mehr Vorschauen

Das Jahr 2023 von der WAA, Turn Left at Orion, Astronomy 2023: Top Sky Watching Highlights, ... the top astronomy events to mark on your calendar in 2023, Unmissable Night Sky Events! (Video), Comets of 2023, 2023: An Astronomical Year, Sekilas Peristiwa Langit Tahun 2023, ESA Highlights 2023, Launch Schedule, The countries launching missions to the Moon and beyond in 2023, What's next in space in 2013, Raumfahrt 2023: Welche Highlights uns im neuen Jahr erwarten, 10 Space Missions to Watch in 2023, From Artemis to Webb ..., Diese All-Missionen plant die Menschheit 2023, NASA in 2023: A Look Ahead (Video), China to launch new station modules and collaborate with Europe on science missions in 2023, Russian space program facing challenges ahead of ambitious 2023, A sneak peek at the biggest science news stories of 2023, The science events to watch for in 2023 und wie immer Paturi, Schlüsseldaten Astronomie 1996

Quelle:

Von der Internetseite Skyweek von Daniel Fischer <https://skyweek.wordpress.com> sowie Berechnungen mit den Programmen Astrowin32 und Stellarium