Astronomie total am 27. Juli 2018 : das Astronomiejahr 2018

Autor(en): **Baer, Thomas**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **75 (2017)**

Heft 403

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-897125

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Astronomie total am 27. Juli 2018

Das Astronomiejahr 2018

Von Thomas Baer

Mars wird 2018 zum Paradeobjekt. Seine Opposition am 27. Juli ist eine der engsten überhaupt. Der rote Planet fällt besonders in den kurzen Sommernächten am Südhimmel durch seine Helligkeit und leicht rötliche Färbung auf. Am selben Abend erleben wir bei Mondaufgang eine fast zentrale Mondfinsternis.

Das Astronomiejahr 2018 hat einige Leckerbissen zu bieten. Zwar entgehen uns die partiellen Sonnenfinsternisse, dafür aber erfreut uns der rote Planet Mars einen Sommer lang durch seine Auffälligkeit am Südhimmel. Mit einer rekordverdächtig langen totalen Mondfinsternis am Abend des 27. Juli kommen auch wir Europäer noch in den Genuss einer Finsternis! Die nachfolgende Übersicht gibt einen ersten Vorgeschmack auf das, was uns im kommenden Jahr am Himmel so erwartet.

7. Januar 2018
Mars und Jupiter treffen sich am 7. Januar am Morgenhimmel. Ihre minimale Distanz beträgt nur 13'. Dies entspricht knapp einem halben Vollmonddurchmesser.

11. Januar 2018
An diesem Morgen kann gegen 07:00 Uhr MEZ die abnehmende Mondsichel oberhalb von Jupiter und Mars gesehen werden.

13. Januar 2018
Dicht über dem Südosthorizont sind die beiden Planeten Merkur und Saturn zu beobachten. Am 13. zieht der flinke Planet 22' südlich am Ringplaneten vorüber.

31. Januar 2018
Die erste totale Mondfinsternis des Jahres ereignet sich für Europa zur Mittagszeit und bleibt daher in unseren Längengraden nicht zu beobachten. Mit einer Grösse von 1.321 dringt der Vollmond recht tief in den Kernschatten der Erde ein.

8. Februar 2018
Einen tollen Anblick kann an diesem Morgen gegen 06:00 Uhr MEZ erleben, wer an den Südsüdosthorizont schaut. Der abnehmende Halbmond steht neben Jupiter. Über Antares im Skorpion funkelt Mars.

Ende Februar bis Oktober 2018
Venus setzt sich im Frühling am Abendhimmel durch. Sie steigt steil über dem Westhorizont auf und begleitet uns bis in den Herbst hinein als heller «Abendstern» nach Sonnenuntergang.

15. Februar 2018
Die erste von drei partiellen Sonnenfinsternissen ereignet sich über Teilen der Antarktis und über dem Süden Lateinamerikas.

23. Februar 2018
Das Stierauge, der rötlich funkelnde Aldebaran, wird kurz vor 19:00 Uhr MEZ bequem am Abendhimmel durch den zunehmenden Halbmond bedeckt.

28. Februar bis 25. März 2018
Merkur bietet fast den ganzen März hindurch seine beste Abendsichtbarkeit des Jahres. Er steigt steil über dem westlichen Horizont in die Abenddämmerung.

7. bis 11. März 2018
Jupiter, Mars und Saturn sind schön auf der Morgenekliptik verteilt und werden in diesem Zeitraum vom abnehmenden Mond passiert; sicher ein lohnendes Sujet für jeden Astrofotografen, der gerne Stimmungsbilder mit Horizont aufnimmt.

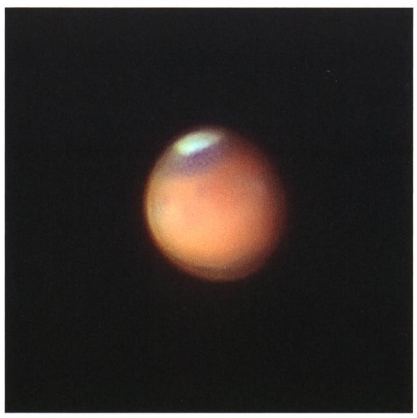


Bild: Wikipedia

8. April 2018
Wieder lohnt sich der Blick an den Morgenhimmel, diesmal zu früher Stunde! Gegen 04:00 Uhr MESZ gehen im Südosten Saturn, Mars und Mond am Horizont auf. Jupiter strahlt indessen gut 26° hoch im Süden

17. April 2018
Die schmale zunehmende Mondsichel steht kurz vor 21:00 Uhr MESZ 6° südlich von Venus.

9. Mai 2018
Jupiter gelangt in Opposition zur Sonne und ist die ganze Nacht hindurch sichtbar.

17. Mai 2018
Abermals zieht der zunehmende Sichelmond am «Abendstern» vorbei. Gegen 23:00 Uhr MESZ kann man die beiden Gestirne dicht über dem Westnordwesthorizont erspähen.

27. Juni 2018
Saturn gelangt in Opposition zur Sonne.

13. Juli 2018
Im Südindisch-Pazifik kommt es zwischen Australien und der Antarktis zur zweiten partiellen Sonnenfinsternis des Jahres. Nur ganz im Süden von Australien und Neuseeland kann man sie vom Festland aus sehen.

27. Juli 2018
Mars wird bereits im Mai und Juni immer heller. Am 27. Juli gelangt er in Opposition zur Sonne und strahlt jetzt –2.8^{mag} hell im Steinbock. Mit 57.6 Millionen km Abstand ist es eine der engsten Oppositionen überhaupt.

27. Juli 2018
Das astronomische Highlight des Jahres ist zweifellos die fast zentrale totale Mondfinsternis in den Abendstunden des 27. Juli. Bei Mondaufgang ist der Erdtrabant bereits partiell verfinstert. Erst mit Einbruch der Dunkelheit drüfte man die kupferrote Mondscheibe allmählich in der Gegendämmerung erkennen. Für 1 Stunde und 46 Minuten ist der Juli-Vollmond total verfinstert. Die pratielle Finsternis endet um 00:19 Uhr MESZ.



Bild: Ernst Schütz

11. August 2018
Die dritte partielle Sonnenfinsternis fällt auf die Nordhalbkugel der Erde. Sie ist im Norden Europas, etwa in Skandinavien, zu beobachten.

15. August bis 11. September 2018
Merkur taucht diesmal vor Sonnenaufgang im Ostnordosten auf und bietet seine beste Morgensichtbarkeit des Jahres.

7. September 2018
Neptun gelangt in Opposition zur Sonne. Den fernen Planeten kann man allerdings nur teleskopisch auffinden.

21. September 2018
Venus strahlt im «grössten Glanz» am Abendhimmel. Sie strahlt unübersehbar hell in der Dämmerung. Ebenfalls am Abendhimmel kann man Saturn und noch immer Mars sehen. Der zunehmende Dreiviertelmond kommt am 19. September nahe bei Mars zu stehen.

14. Oktober 2018
Venus hat sich vom Abendhimmel zurückgezogen und überlässt die Bühne den beiden Planeten Saturn und Mars. An diesem Abend ist die schon grosse zunehmende Mondsichel im Südwesten unweit des Ringplaneten zu sehen. Der rote Planet Mars strahlt derweil 22° hoch im Süden.

24. Oktober 2018
Uranus gelangt in Opposition zur Sonne und kann damit die ganze Nacht hindurch ab Sonnenuntergang teleskopisch beobachtet werden.

16. November 2018
Mars, Mond und der Stern Fomalhaut im Sternbild südlicher Fisch bilden an diesem Abend gegen 18:00 Uhr MEZ ein nach unten zeigendes rechtwinkliges Dreieck. Der rote Planet bleibt nach wie vor ein auffälliges Objekt am Abendhimmel, auch wenn seine absoluten Glanzzeiten vorüber sind.

Dezember 2018
Im Dezember lohnt es sich, wieder an den Morgenhimmel zu schauen. Venus, welche nach ihrer unteren Konjunktion am 26. November an den Morgenhimmel gewechselt hat, strahlt am 2. in «grösstem Glanz» als Morgenstern. Nur zwei Tage später bildet sie zusammen mit Spica und der abnehmenden Mondsichel eine Linie.
Im zweiten Monatsdrittel sorgen zwei weitere Planeten für Abwechslung am südöstlichen Morgenhimmel. Am 21. und 22. Dezember kommt es zu einer engen Begegnung zwischen Merkur und Jupiter. Das Planetenpaar steht allerdings nur 6° über der Horizontlinie. Der Himmel muss also bis an den Horizont klar sein, wenn man das Planetenduo sehen will. Venus leuchtet unübersehbar hell rund 24° hoch über ihnen.

Buchtipp

Das astronomische Jahrbuch: «Der Sternenhimmel 2018»

Was eigentlich keiner Buchbesprechung mehr bedarf, ist das Astronomische Jahrbuch «Der Sternenhimmel»; es ist längst zum treuen Begleiter engagierter Hobby-Astronomen im deutschsprachigen Raum geworden. Mit grosser Zuverlässigkeit erscheint jeden Herbst die Neuauflage des Nachschlagewerks mit aktuellen Daten für das kommende Jahr. Wir finden darin Hinweise auf aussergewöhnliche Himmelsereignisse und Beobachtenswertes für jeden Tag des Jahres, verknüpft mit der Information, ob von blossem Auge, mit Fernglas oder Teleskop beobachtet werden soll.
Seit 1986 als Mitherausgeber und nun bereits im 21. Jahr als allein verantwortlicher Herausgeber verdient Hans Roth unseren Dank für seine grosse Arbeit und die beeindruckende Konstanz.

Das herausragende Himmelsereignis 2018 ist die fast extreme Erdnähe des Planeten Mars zur Zeit seiner Opposition. Seine Helligkeit erreicht am 27. Juli einen Wert von -2.8^{mag} und die Distanz zur Erde beträgt dann nur noch 57.6 Mio. Kilometer – zum Vergleich: Bei der Opposition von 2016 betrug die Minimaldistanz 75.3 Mio. km. In den Sommermonaten 2018 lohnt sich also der Blick zu Mars umso mehr. Gekrönt wird die Marsopposition jedoch mit einer totalen Mondfinsternis, bei welcher der Vollmond fast zentral durch den Kernschatten der Erde wandert. Am 27. Juli wird der Mond schon teilverfinstert aufgehen. Um 22:22 Uhr wird die Mitte der Finsternis erreicht. Jetzt bietet der helle und horizontnahe Mars gemeinsam mit dem roten Mond eine eindrückliche Bildkomposition. Eines der «Themen des Jahres» widmet Hans Roth folgerichtig dem roten Planeten und erinnert dabei an die Bedeutung von Mars in der Astronomiegeschichte. Mit solchen Erweiterungen steigt die Attraktivität des Zahlenwerks und macht deutlich, wie vielschichtig Astronomie sein kann.
Die gedruckte Ausgabe des Jahrbuchs wird ergänzt durch die Website http://sternenhimmel.info. Dort sind Themen «ausgelagert» wie z. B. die Plutokoordinaten oder Angaben zu weiteren streifenden Bedeckungen. Diese Plattform bietet auch die Möglichkeit von kurzfristigen Ergänzungen und Hinweisen auf Druckfehler, die in jedem Buch unvermeidlich sind.
Es bleibt unser Wunsch auf viele wolkenlose Nächte im Jahr 2018 und die Vorfreude auf die Highlights des kommenden Jahres. (Heiner Sidler)

