

Am 27. Juli ereignet sich die jahrhundertlängste totale Mondfinsternis

VON THOMAS BAER

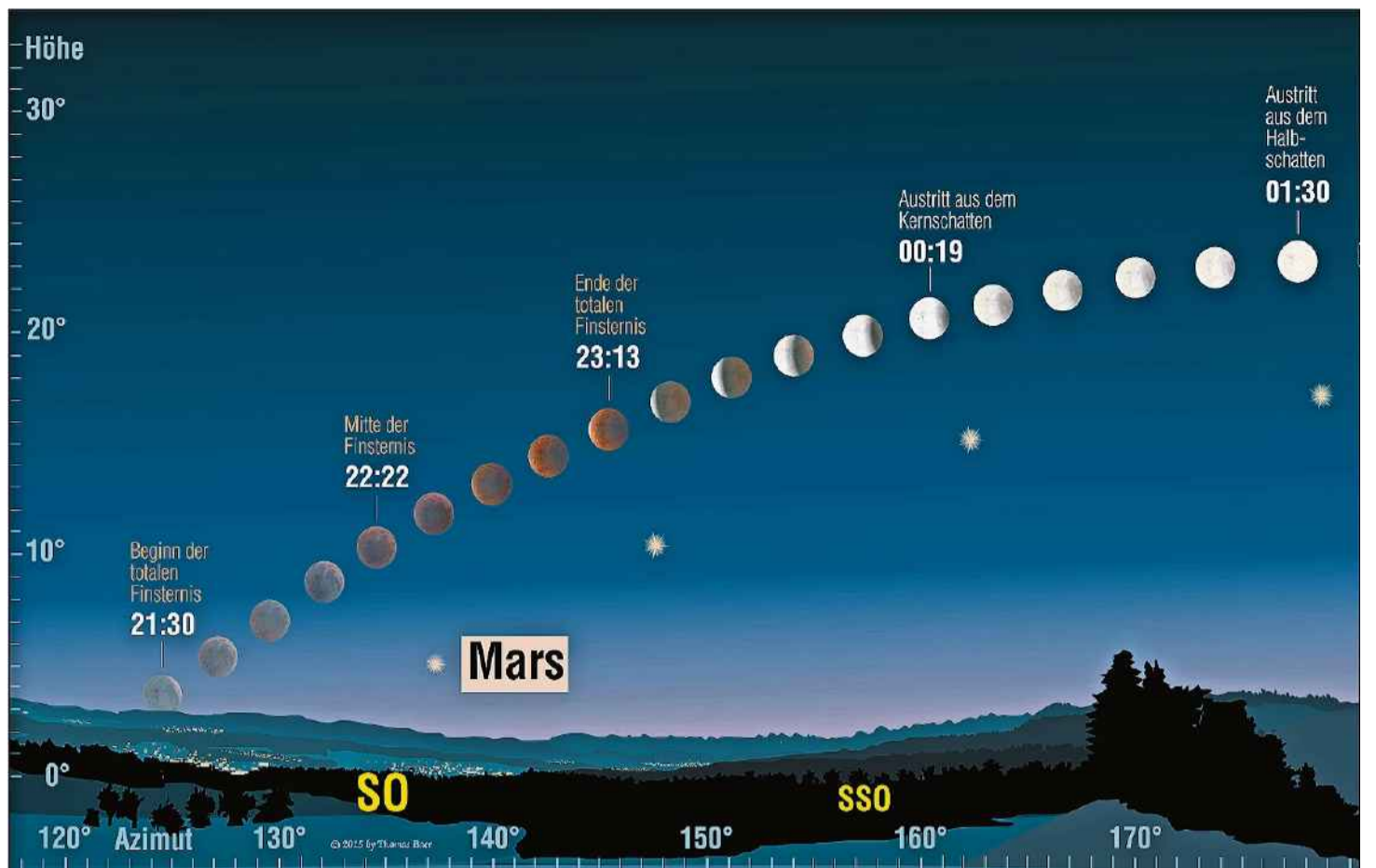
Astronomiefans und Naturfreunde kommen im Juli voll auf ihre Kosten. Alle hellen Planeten sind schön gleichmässig über den Abendhimmel verteilt, Venus im Westen, Jupiter im Südsüdwesten, gefolgt von Saturn im Südsüdosten und dem unübersehbar hellen Mars im Südosten. Zu Monatsbeginn ist sogar noch Merkur nach Sonnenuntergang knapp über dem Horizont in der hellen Abenddämmerung zu sehen. Hüpf man gedanklich von einem zum nächsten Planeten, so folgt das Auge der Ekliptik, der scheinbaren jährlichen Sonnenbahn, entlang der sich die Mitglieder des Sonnensystems vor den Sternbildern bewegen. Auch der Mond folgt diesem Pfad. Gegenüber der Sonnenbahn ist sein Orbit um gut 5° geneigt. So schneidet der Trabant bei seinem monatlichen Erdumlauf die Ekliptik zweimal, in den sogenannten Mondknoten oder Drachenpunkten.

Dies ist am 27. Juli der Fall, am Tag des Vollmondes, nur 2 Stunden und 19 Minuten, nachdem der Trabant mit Sonne und Erde

exakt auf einer Linie steht. Die Kürze dieses Intervalls sorgt dafür, dass die Geometrie für das Zustandekommen einer totalen Mondfinsternis perfekter nicht sein könnte. Der voll beschienene Mond wandert praktisch durch die Mitte des Kernschattens der Erde und ist aufgrund seiner erdfernen Position langsam unterwegs. Dies führt dazu, dass wir mit einer Dauer von 1 Stunde und 43 Minuten die längste totale Mondfinsternis des gesamten 21. Jahrhunderts erleben werden!

Der Mondaufgang erfolgt am Freitagabend, 27. Juli, je nach Standort kurz vor oder nach 21 Uhr MESZ. Optimal ist ein erhöhter Beobachtungsort mit freier Sicht nach Südosten und Süden. Inneralpin versperren da und dort die Berggipfel den Blick auf das kosmische Schattenspiel. Die Mondfinsternis ist bereits weit fortgeschritten, wenn der Erdtrabant im Südosten aufgeht. Die Sonne ist erst am Untergehen und der Himmel noch hell. Mit etwas Glück kann man gerade noch erleben, wie der letzte Rand des Mondes (oben rechts) gegen 21.15 Uhr MESZ verlöscht. Den Rest der bereits finsternen Mondscheibe wird man zu diesem Zeitpunkt kaum ausmachen können.

Um 21.30 Uhr MESZ beginnt die Totalität. In der Gegendämmerung wird der kupferbraune Mond nur ganz allmählich wieder zu erkennen sein, je dunkler der Himmel wird, desto besser. Durch einen Feldstecher oder ein Teleskop ist es bestimmt einfacher, die beginnende totale Phase zu erspähen. Der seltsame Farbton der Mondscheibe rührt vom geröteten Sonnenlicht, das die tiefen Schichten der Erdatmosphäre durchdringt und den an sich dunklen Kernschatten in Mond-distanz schwach erhellt. Wären



So spielt sich die Jahrhundert-Mondfinsternis über dem Südosthorizont ab.

GRAFIK: THOMAS BAER, STERNWARTE BÜLACH

BLICK INS UNIVERSUM

Unter kompetenter Leitung das All erkunden

Astronomische Gesellschaft Solothurn AGS: mobile Beobachtungen für Gruppen: praesident@agsol.ch
Jura-Sternwarte Grenchenberg: www.jurasternwarte.ch
Schulsternwarte Langenthal Tel. 056 245 74 93, b.christianus@bluewin.ch
Sternwarte Urania, Burgdorf www.urania.ch

wir auf dem Mond, könnte man von dort aus eine durch unseren Planeten erzeugte totale Sonnenfinsternis erleben. Um die dunkle Erde herum zeigte sich ein leuchtender orangeroter Lichtsaum der vereinigten Morgen- und Abenddämmerung.

Die Mitte der Mondfinsternis ist um 22.22 Uhr MESZ erreicht. Jetzt erscheint der Mond am dunkelsten. Nur 5° unter dem finsternen Trabanten leuchtet der in Opposition stehende Mars, ein Anblick, den wir so nie mehr erleben werden! Wie dunkel die Mondfinsternis tatsächlich wird, hängt zu einem wesentlichen Teil mit

der Klarheit der Erdatmosphäre zusammen. Die Aschewolken diverser Vulkanausbrüche in den letzten Monaten könnten zusätzlich auch das Restlicht noch stärker als sonst schwächen. Der Himmel ist jetzt aber dunkel genug, dass man das Naturschauspiel nun problemlos auch von blossen Auge sehen kann, immer vorausgesetzt, der Himmel ist klar. Langsam nähert sich der Mond dem gegenüberliegenden Schattenrand und hellt im östlichen (linken) Bereich allmählich etwas auf.

Das erste direkte Sonnenlicht kehrt um 23.13 Uhr MESZ auf die

Mondscheibe zurück. Die Totalität endet und der Kernschatten zieht sich während einer weiteren guten Stunde von der Mondoberfläche zurück. Bald wird man auch realisieren, wie unser Nachgestirn die eben noch dunkle Umgebung allmählich silbergrau erhellt. Auch die lichtschwächeren Sterne verblassen zusehends, ganz zu schweigen von der Milchstrasse, die sich gegen Ende der totalen Finsternis von Norden nach Süden über den Himmel schwingt. Um 00.19 Uhr MESZ (Samstag, 28. Juli) ist die Mondfinsternis zumindest für den Laien zu Ende. Einen Moment lang kann man noch den rauchartigen

Schleier des Halbschattens im rechten Teil der Mondscheibe erkennen. Doch auch der letzte Hauch dieser spektakulären Finsternis verblasst zusehends.

Im nächsten Jahr kommen wir gleich noch zweimal in den Genuss von Mondfinsternissen. Die erste findet am frühen Morgen des 21. Januars statt und wird ebenfalls total, die zweite, diesmal partielle Finsternis, erleben wir bequem in den Abendstunden des 16. Juli, just an dem Tag, an welchem vor genau 50 Jahren Apollo 11 abhob.

Links: <http://orionzeitschrift.ch/>

KINO
28.6.-1.7.

SOLOTHURN

CAPITOL
Ocean's 8 Do-So 20 Uhr

CASABLANCA
Jurassic World: Das gefallene Königreich Do, So 20 Uhr
Fr, Sa 20:30 Uhr; So auch 16 Uhr

OPEN AIR KINO MIT UBS

Wunder
Fr 21 Uhr

PALACE

Ooops! Noah is Gone...
Sa 10 Uhr

GRENCHEN

PALACE

Jurassic World: Das gefallene Königreich
Do, So 20 Uhr
Fr, Sa 20:30 Uhr

REX

Der Hunderteinjährige, der die Rechnung nicht bezahlte und verschwand

Do 14:30 Uhr
Jurassic World: Das gefallene Königreich
So 16 Uhr

Ocean's 8
Do, So 20 Uhr; Fr, Sa 20:30 Uhr

BIEL

BELUGA

Love, Simon
Do-So 18, 20:15 Uhr

FILMPODIUM BIEL/BIENNE

Les voyages extraordinaires d'Ella Maillart
Sa 18 Uhr

Mobile Homes
Fr 20:30 Uhr

The King - Mit Elvis durch Amerika

Sa, So 20:30 Uhr
So auch 18 Uhr

LIDO

Apfel und Vulkan Auf der Suche nach dem was bleibt Do, Fr 16 Uhr

Jurassic World: Das gefallene Königreich
Do-So 20:30 Uhr
Sa, So 15, 15:15 Uhr

Le brio - Die brillante Mademoiselle Neïla
Do-So 18, 20:15 Uhr
Do, Fr auch 15:30 Uhr

Papst Franziskus - Ein Mann seines Wortes
Do-So 18 Uhr

The Bookshop So 11 Uhr

Visages villages So 10:45 Uhr

REX

Looking for Oum Kulthum
Do-So 18 Uhr

Love, Simon
Do-So 15, 15:15 Uhr

Ocean's 8
Do-So 17:45, 20:30 Uhr

On Chesil Beach
Do-So 20:15 Uhr

KITAG CINEMAS CINEDOME

Jurassic World: Das gefallene Königreich
Do-So 17:15, 20, 20:15 Uhr
Sa, So auch 14, 14:15 Uhr

Love, Simon
Do-So 17:30, 20:30 Uhr
Sa, So auch 14:30 Uhr

Luis und die Aliens
Sa, So 14:30 Uhr

Ocean's 8
Do-So 17, 20, 17:30, 20:30 Uhr
Sa, So auch 14 Uhr

Solo: A Star Wars Story
Do-So 17 Uhr

OENSINGEN

ONIK

Jurassic World: Das gefallene Königreich
So 17:45 Uhr

Ocean's 8
Fr-So 20:15 Uhr

Weitere Informationen unter kino.solothurnerzeitung.ch.

Veranstaltungen

SCHWEIZER DAMPF-TAGE BRIENZ
29.6. - 1.7.2018
WWW.SCHWEIZERDAMPFBANTAGE-BRIENZ.CH

Geld gewonnen, Land zerronnen.
Schweizer Investitionen in Grossplantagen rauben Menschen die Existenz.
sehen-und-handeln.ch | PK: 60-707707-2

Aus-/Weiterbildung

Handelschule KV Aarau
Finanzen
Beratung: hkvaarau.ch/info

Diverses

Neuer Platz seit 1993
FRIEDWALD
Baum als letzte Ruhestätte
75 Anlagen in der Schweiz
Jetzt auch in Drei Höfe - Herswil
FriedWald GmbH - 8265 Mammern
Telefon 052 741 42 12 www.friedwald.ch

myjob.ch
Mein Job. Meine Region.

Zahnerzi-Ärztin
Web Designer/in
Verkaufsleiter/in
Controller/in
Maler/in

FINDEN SIE IHRE NUMMER 1 UNTER:
26'462 JOBS

ICH SUCHE EINE STELLE ALS
Verkaufsleiter/in

IN
Aarau [Bezirk]

SUCHEN

myjob.ch - die Jobplattform für die Nordwestschweiz.
Finde die besten Jobs in deiner Nähe!
Mein Job. Meine Region.