

JAHRHUNDERT-FINSTERNIS

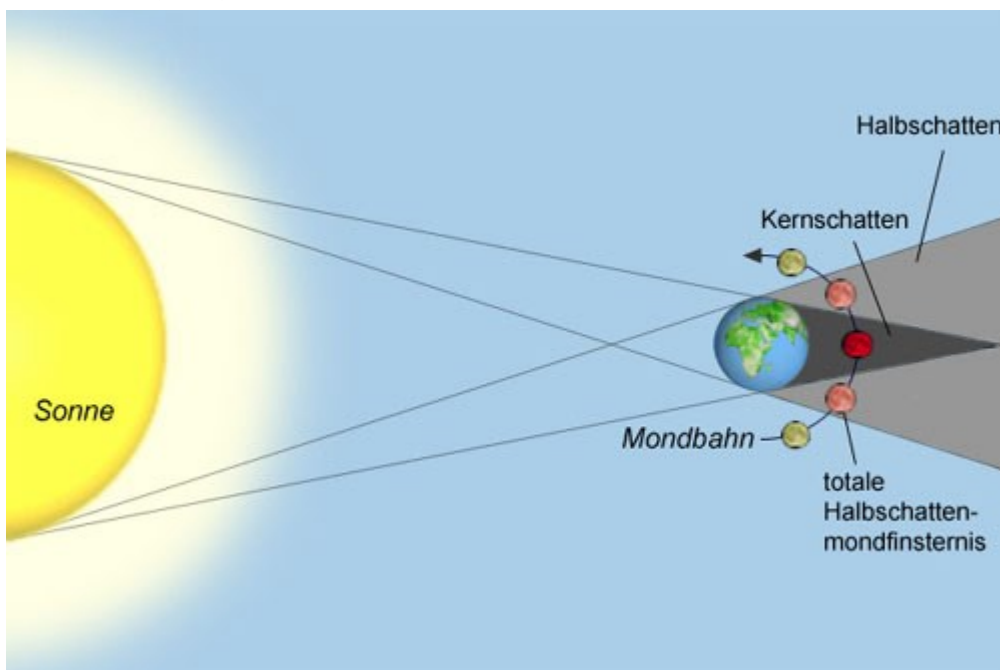
TOTALE MONDFINSTERNIS AM 27.07.2018



Die totale Mondfinsternis am 27.07.2018 gehört zweifelsohne zu den ganz grossen astronomischen Ereignissen unserer Zeit. Mit einer Dauer von 103 Minuten ist sie die längste totale MoFi des 21. Jahrhunderts. Da der Mond in Mitteleuropa während der einleitenden partiellen Phase (Halbschatten) aufgeht, kann die Totalität (Vollschatten) am dunkelblauen Dämmerungshimmel in voller Länge verfolgt werden. Unterhalb des roten Mondes (auch Blutmond genannt) steht Mars, der rote Planet. Am 27.07.2018 haben wir es mit einer ausserordentlich günstigen Marsopposition zu tun; der rote Planet erreicht fast seine grösste überhaupt mögliche Helligkeit und übertrifft sogar den Jupiter an Glanz.

MONDFINSTERNIS - WAS PASSIERT DA EIGENTLICH?

Sie passiert immer dann, wenn die Erde ziemlich genau zwischen Sonne und Mond steht. Dies kann nur bei Vollmond geschehen, und nur, wenn der Mond sich auf der Ebene der Erdbahn um die Sonne befindet. Weil die Erde sehr viel grösser als der Mond ist, wirft sie auch einen viel längeren und grösseren Schatten ins Weltall, als es der Mond tut. In Mondentfernung übertrifft der Durchmesser des Kernschattens der Erde den des Mondes um fast das Dreifache. Rund um den Kernschatten liegt wie ein Ring der Halbschatten der Erde. Der Durchmesser dieses Schattenringes entspricht etwa demjenigen des Mondes.



Bei einer totalen Mondfinsternis tritt der Mond komplett in den Kernschatten der Erde ein. Überraschenderweise bleibt der Mond auch während der totalen Phase in einem düster-rötlichen Licht sichtbar. Diese Färbung entsteht durch Streulicht der Sonne, welches durch die Erdatmosphäre hindurch auf den Mond fällt. Nur die langwelligen, roten Anteile des Sonnenlichtes durchdringen die Lufthülle der Erde.

Ablauf der Sonnenfinsternis am 27. Juli 2018

Uhrzeit	Phase	
19:14 <i>Fr, 27. Jul</i>	Nicht sichtbar	Halbschattenfinsternis beginnt <i>Unter Horizont</i>
20:24 <i>Fr, 27. Jul</i>	Nicht sichtbar	Partielle Finsternis beginnt <i>Unter Horizont</i>
20:58 <i>Fr, 27. Jul</i>	Nicht sichtbar	Mondaufgang <i>Unter Horizont</i>
21:30 <i>Fr, 27. Jul</i>		Totale Finsternis beginnt Der Kernschatten bedeckt den gesamten Mond, der als rötliche Scheibe am Himmel zu sehen ist. <i>Achtung: Mond befindet sich jetzt nur knapp über dem Horizont. Sorgen Sie für möglichst freie Sicht Richtung Südost.</i>
22:21 <i>Fr, 27. Jul</i>		Max. Verdunkelung Der Mond ist dem Mittelpunkt des Erd-Kernschattens am nächsten.
23:13 <i>Fr, 27. Jul</i>		Totale Finsternis endet Die ersten direkten Sonnenstrahlen erreichen wieder den Rand der Mondoberfläche.
00:19 <i>Sa, 28. Jul</i>		Partielle Finsternis endet Der Kernschatten der Erde verlässt die Mondoberfläche.
01:28 <i>Sa, 28. Jul</i>		Halbschattenfinsternis endet Der Halbschatten der Erde verlässt die Mondoberfläche.

