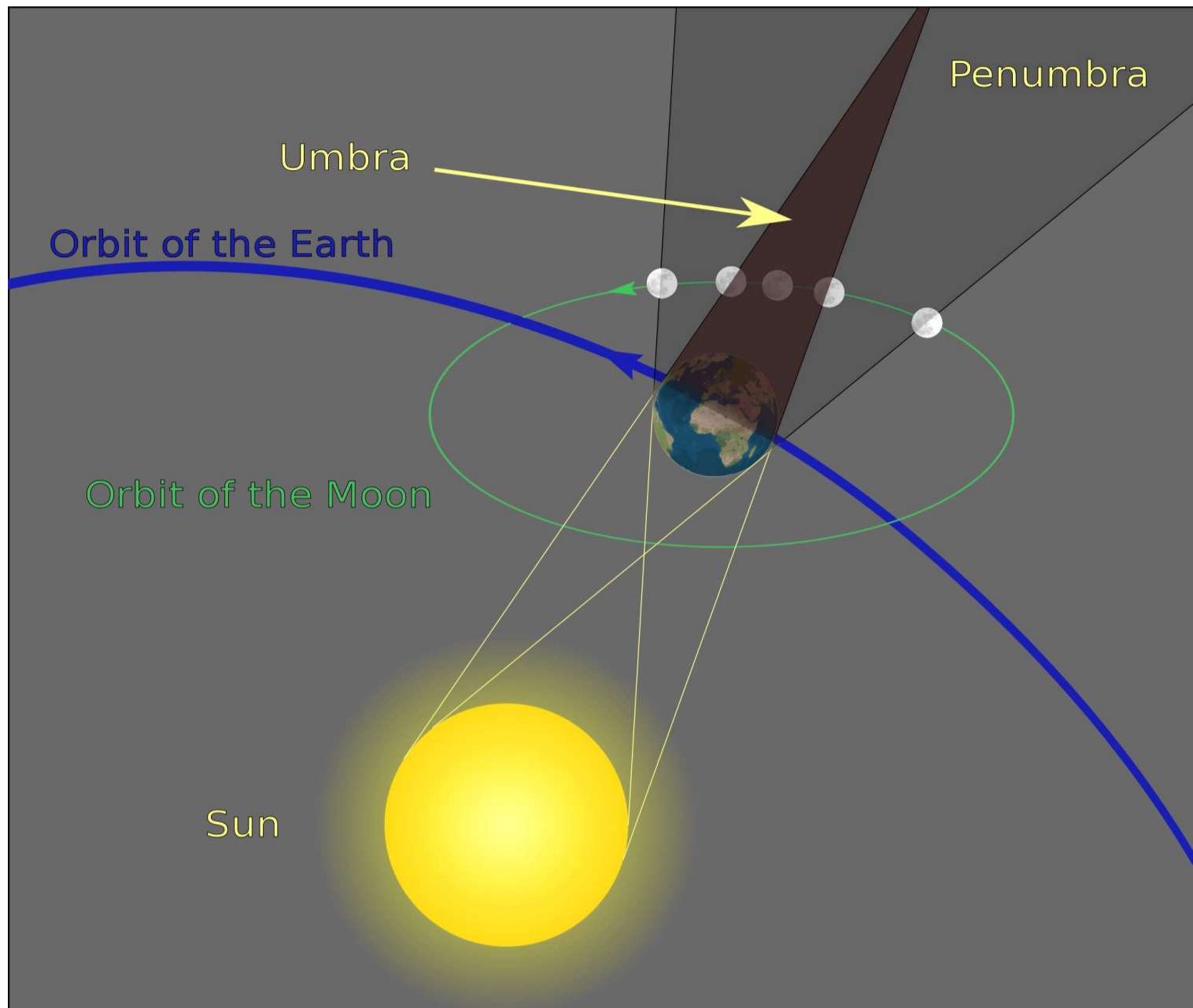


## Entstehung



Eine Mondfinsternis entsteht, wenn der Schatten der Erde auf den Mond fällt. Da die Bahn des Mondes um die Erde gegen die Bahn der Erde um die Sonne geneigt ist, ist das nicht bei jedem Vollmond der Fall – meist steht der Mond ober- oder unterhalb des Erdschattens. Im Gegensatz zu einer Sonnenfinsternis, die nicht auf der ganzen Erde beobachtet werden kann, ist der Anblick einer Mondfinsternis auf der gesamten Nachtseite der Erde gleich.

## Mondfinsternistypen

Man unterscheidet zwischen totalen, partiellen und Halbschattenmondfinsternissen. Bei einer totalen Mondfinsternis befindet sich der gesamte Mond im Kernschatten der Erde. Bei einer partiellen Mondfinsternis ist nur ein Teil des Mondes abgeschattet. Bei einer Halbschattenfinsternis trifft der Kernschatten der Erde den Mond nicht, lediglich der Halbschatten hält einen Teil des Sonnenlichts ab.

## Warum ist der Mond während einer Mondfinsternis rot?

Durch die Erdatmosphäre wird ein Teil des Sonnenlichtes gebrochen und erreicht den Mond, auch wenn dieser nicht direkt vom Sonnenlicht getroffen wird. Da blaues Licht stärker gestreut wird als rotes (daher ist der Himmel blau) erreicht weniger Blau als Rot den Mond – der blaue Anteil wird schon nach einem kurzen Weg durch die Atmosphäre durch Streuung abgeschwächt. Wenn sich große Mengen an Staub in der Erdatmosphäre befinden, z.B. nach einem Vulkanausbruch, ist die Mondfinsternis wesentlich dunkler als bei sauberer Atmosphäre.



Photos: Nelkenbrecher/NAA

## Die nächsten von Europa sichtbaren totalen Mondfinsternisse

Datum	Dauer Totalität	Sichtbarkeit
21. Dezember 2010	1h 12min	Ostasien, Australien, Pazifik, Amerika, Europa
15. Juni 2011	1h 40m	Südamerika, Europa, Afrika, Asien, Australien
10. Dezember 2011	0h 51min	Europa, Ostafrika, Asien, Australien, Pazifik, Nordamerika
28. September 2015	1h 12min	Pazifik, Amerika, Europa, Afrika, Westasien

Quelle: <http://eclipse.gsfc.nasa.gov/lunar.html>