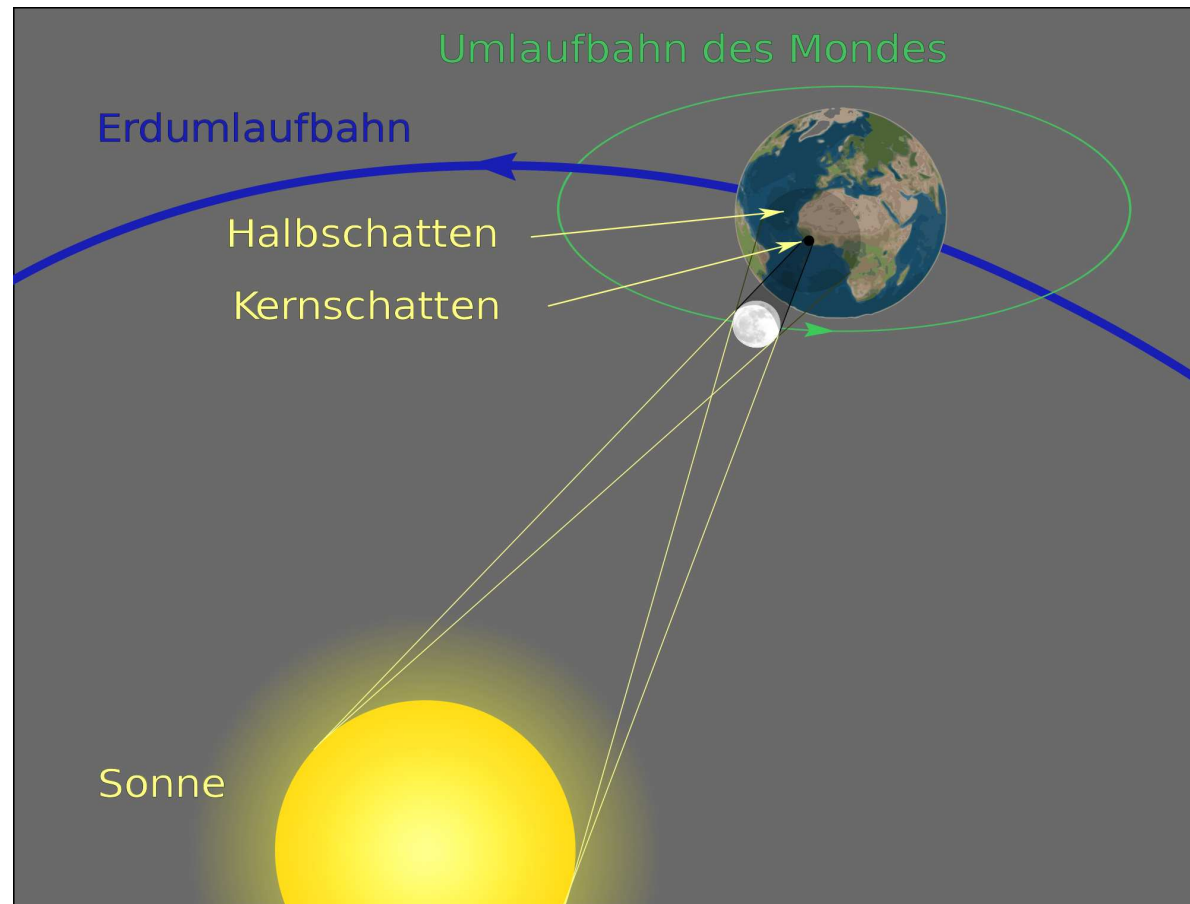


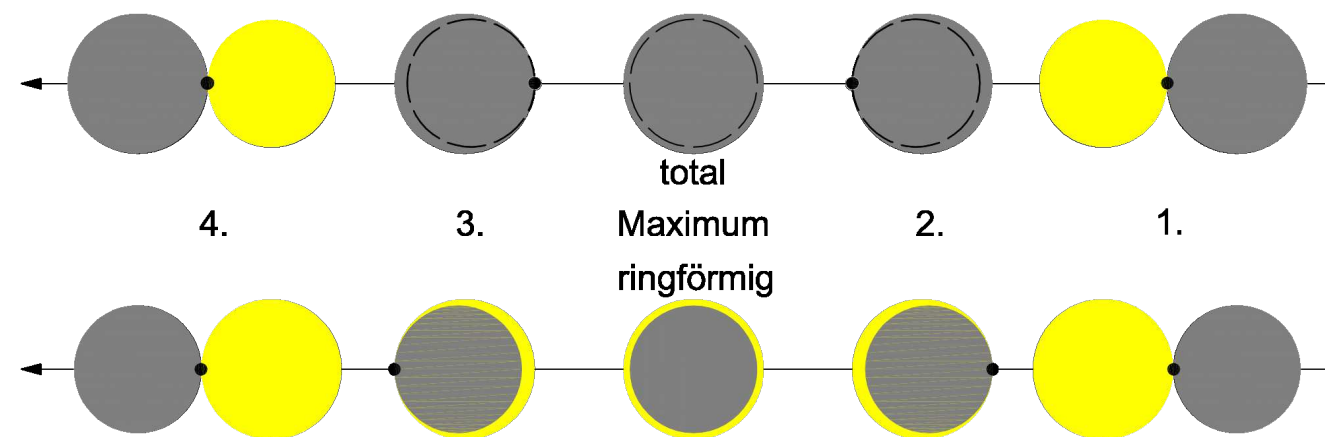
Entstehung



Eine Sonnenfinsternis gibt es immer dann, wenn der Mond zwischen Erde und Sonne steht. Dies ist nicht bei jedem Mondumlauf der Fall, da die Mondbahn gegenüber der Erdbahn geneigt ist und der Mond daher meist ober- oder unterhalb der Sonne vorbeizieht. Da der Mondschatten deutlich kleiner als die Erde ist, ist eine Sonnenfinsternis nicht von jedem Punkt der Erde aus zu sehen.

Typen von Sonnenfinsternissen

Es wird zwischen totalen, partiellen und ringförmigen Sonnenfinsternissen unterschieden. Bei einer totalen Sonnenfinsternis ist die komplette Sonnenscheibe vom Mond verdeckt. Dadurch wird die mehrere Millionen Grad heiße äußere Sonnenatmosphäre, die sogenannte Korona, sichtbar. Die totale Phase einer Sonnenfinsternis dauert maximal einige Minuten.



Bei einer partiellen Sonnenfinsternis verdeckt der Mond nur einen Teil der Sonne. Da der Abstand zwischen Erde und Mond zwischen ca. 360 000 km und 406 000 km schwankt, ist es möglich, dass der Mond bei einer eigentlich totalen Sonnenfinsternis so weit von der Erde entfernt ist, dass er zwar zentral vor der Sonne steht, diese aber nicht komplett verdeckt. In diesem Fall, wenn der Randbereich der Sonne um den Mond herum sichtbar bleibt, wird von einer ringförmigen Sonnenfinsternis gesprochen.

Beobachtungshinweise

Um Augenschäden zu vermeiden, darf die Sonne (mit Ausnahme der Totalität) nur mit speziellen Filtern beobachtet werden. **Schweißerbrillen, belichtete Filme** etc. sind ungeeignet! Insbesondere bei der Beobachtung mit optischen Instrumenten dürfen nur spezielle Objektivfilter verwendet werden!

