

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Sonnen- und Mondfinsternisse [...]

[urn:nbn:de:bsz:31-261893](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-261893)

Sonnen- und Mondfinsternisse.

Im Jahre 1883 treten zwei Sonnen- und zwei Mondfinsternisse ein, von welchen Verfinsterungen aber keine bei uns beobachtet werden kann.

Die erste Mondfinsterniß ist eine partielle und dauert am 22. April von 11 Uhr 36 Min. bis 12 Uhr 48 Min. mittags, mittlerer Karlsruher Zeit. Sie erstreckt sich über Kalifornien, Texas nach den australischen Inseln und über China und Japan.

Die erste Sonnenfinsterniß tritt ein am 6. Mai abends 7 Uhr 52 Min. und endet am 7. um 12 Uhr 58 Min. nachts. Die Linie der zentralen Finsternis geht von Australien durch den großen Ozean nach Ecuador; die Finsterniß kann überhaupt beobachtet werden in Kenuguinea, Australien, Südvictoria, La Plata, Brasilien, Venezuela, Patagonien, Westindien, Mexiko und Südkalifornien.

Die zweite Mondfinsterniß ist wieder nur eine partielle; sie beginnt am 16. Oktober 6 Uhr 32 Min. morgens und endet um 8 Uhr 14 Min. morgens. Sie ist sichtbar im westlichen Frankreich und an der spanisch-portugiesischen Westküste, in Senegambien und Oberguinea. In Karlsruhe geht der Mond 7 Minuten vor Eintritt der Finsterniß unter.

Die zweite Sonnenfinsterniß ist eine ringförmige; der Schatten tritt ein am 30. Oktober abends 9 Uhr 28 Min. und tritt aus am 31. Oktober 3 Uhr 22 Min. morgens. Die ringförmige Erscheinung kann auf Korea und Japan gesehen werden, die Finsterniß überhaupt aber in Sibirien, Hinterindien, China, im großen Ozean, in Ecuador und Kalifornien.

Von den vier Jahreszeiten.

Man hat das Jahr in vier Jahreszeiten geteilt: Frühling, Sommer, Herbst und Winter.

Der Winter hat bereits im vorigen Jahr angefangen, als die Sonne am 21. Dez. (1882) um 10 Uhr 28 Min. 5 Sek. nachts sich zum Zeichen des Steinbocks (♋) neigte.

Der Frühling wird am 20. März um 11 Uhr 24 Min. 28 Sek. nachts eintreten, wenn die Sonne das Zeichen des Widlers (♈) und somit den Aequator erreicht; Tag und Nacht werden gleich sein.

Der Sommer nimmt seinen Anfang am 21. Juni um 7 Uhr 42 Min. 50 Sek. abends. Die Sonne hat das Zeichen des Krebses (♋) erstiegen und ist unserem Scheitel am nächsten. Es erfolgt der längste Tag und die kürzeste Nacht, und dann die Sonnenwende.

Der Herbst beginnt mit dem Eintritt der Sonne in den Aequator und zwar in das Zeichen der Waage (♎) den 22. September 10 Uhr 29 Min. 55 Sek. vormittags und erzielt zum zweitenmale Tag- und Nachtgleiche.

Der Winter erfolgt am 21. Dezember um 5 Uhr 39 Min. 53 Sek. früh beim Eintritt der Sonne in das Zeichen des Steinbocks (♋).

Die Hundstage beginnen am 22. Juli und enden am 23. August.

Die Venus (♀) ist Morgenstern und wird am 27. August Abendstern.

Hundertjähriger Kalender für das Jahr 1883.

Die Alten schrieben jedem Jahre einen Regenten unter den Planeten zu; das Jahr 1883 wird von dem Mars (♂) regiert. Der Mars ist der erste Planet, der sich außerhalb der Erdbahn bewegt. Diese heißen die oberen Planeten. Man sieht ihn mit der Sonne nicht bloß in Konjunktion, sondern auch in Opposition oder Gegenschein. Am Mars bemerkt man nicht die sichelförmigen Phasen, wie an der Venus, sondern nur einen kleinen, ein Achtel betragenden beschatteten Teil. Die Exzentrizität seiner ellip-

tischen Bahn ist sehr groß; in seiner Sonnennähe ist er 29 Mill., in der Sonnenferne 35 Mill. Meilen weit von der Sonne entfernt; die mittlere Entfernung beträgt 32 Millionen Meilen. Am viel verschieden sind seine Entfernungen von der Erde. In der Konjunktion ist seine Entfernung 54 Millionen Meilen, in der Opposition 7 Millionen Meilen. Deswegen erscheint sein Durchmesser in der Erdferne 4", in der Erdnähe 27" groß; der wahre Durchmesser ist aber 918 Meilen. Die Umlaufzeit beträgt 686,93 Tage, die mittlere Geschwindigkeit also $3\frac{2}{3}$ Meilen in der Sekunde. Die Masse des Mars beträgt nur $\frac{1}{10}$ der Masse der Erde, das spezifische Gewicht 0,7 des der Erde. An den Polen erscheint er etwas abgeplattet, etwa $\frac{1}{99}$. Man kennt den Planeten leicht an der trüb-rothen Farbe, welche jener des mattglühenden Eisens ähnlich ist. Auch bemerkt man braunröthliche Flecken, welche man als Festland annimmt, und grünlich gefärbte, welche Meere sein mögen. Man schließt daraus eine tägliche Umdrehung von 24 Stunden 40 Min. unserer mittleren Zeit. Blendend weiße Flecken an den Polen lassen auf große Eis- oder Schneefelder schließen. Ueber eine Atmosphäre haben die Untersuchungen noch keine sicheren Resultate geliefert. Die Ekliptikdiele beträgt $29^{\circ} 42'$; somit sind seine Jahreszeiten den unsrigen gleich. Die große Exzentrizität der Marsbahn brachte den Astronomen Keppler auf die elliptische Bewegung der Planeten. Der Astronom Assaph Hall am Naval-Observatorium in Washington (W. St.) entdeckte am 11. Aug. den äußern, am 17. Aug. den innern der beiden Monde des Mars, welche Entdeckung Pichering mit seinem 15zölligen Merz'schen Refraktor bestätigte, so daß am 19. Aug. das transatlantische Kabel diese Nachricht an Struve, Direktor der Sternwarte in Pulkowa, z. Z. Vorstand des Astronomischen Vereines, bringen konnte. Die Entfernungen der beiden Trabanten vom Marsmittelpunkte sind 1250 und 3140 Meilen, ihre Umlaufzeiten $7^{\text{h}} 38\frac{1}{2}^{\text{m}}$ u. $30^{\text{h}} 14^{\text{m}}$. Schon Rheita, der Erfinder des Erdfernrohres, ahnte einen Marsatelliten und der Philosoph Kant nahm eine „Gradfolge“ im Reichthum der Monde der Planeten an: Erde 1, Mars 2, Jupiter 4, Saturn 8 Monde. Die Alten gaben dem Mars das Zeichen eines Schildes mit Lanze (♂) und die Alchymisten gaben dieses Zeichen dem Metalle „Eisen.“

Jahreswitterung.

Charakter der Jahreszeiten.

Der Winter ist kalt und schneearm, gegen das Ende gelinder und windig.

Der Frühling ist heiter, trocken, kühl, selbst kalt mit Reifen und rauher Luft.

Der Sommer ist heiß; auch die Nächte sind warm; Flüsse und Brunnen werden klein.

Der Herbst ist trocken und ist dieses ein gutes Weinjahr. Wenn es auch im Oktober gefriert, so schneit es doch erst im Advent zu, da der November noch immer gelinde Temperatur hat.

Der Winter beginnt kalt und trocken.

Vorherrschender Charakter der Monate.

Januar: trocken, heiter, gelind, windstill;

Februar: heiter, kalt, windig;

März: kalt, schneelig und regnerisch;

April: kalt und rauh;

Mai: trüb und kühl;

Juni: schön und warm;

Juli: feucht und heiß;

August: heiß und heiter;

September: heiter und schön;

Oktober: kalt und rauh;

November: regnerisch, veränderlich;

Dezember: kalt, heiter, windstill.