

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Sonnen- und Mondfinsternisse [...]

[urn:nbn:de:bsz:31-261957](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-261957)

Sonnen- und Mondfinsternisse.

Im Jahre 1889 werden sich drei Sonnen- und zwei Mondfinsternisse ereignen; nur die beiden letzteren sind teilweise bei uns zu beobachten.

Die erste Sonnenfinsternis ist eine totale am 1. Januar abends um 7 Uhr 37 Min. bis 12 Uhr 4 Min. nachts. Sie ist sichtbar für die Vereinigten Staaten und das britische Nordamerika, bis nach den Antillen, im nordpazifischen Meere bis zu den Aleuten.

Die erste Mondfinsternis ist eine partielle, aber bei uns sichtbare. Dieselbe geschieht am 17. Januar morgens und zwar tritt der Mond in den Halbschatten um 3 Uhr 12,4 Min., in den Kernschatten selbst um 4 Uhr 32,5 Min. mittlere Karlsruher Zeit. Die Mitte der Finsternis, welche 0,696 des Monddurchmessers beträgt, trifft auf 6 Uhr 3,3 Min. Der Austritt aus dem Kernschatten vollzieht sich um 7 Uhr 34,1 Min., aus dem Halbschatten um 8 Uhr 53,2 Min. Das ganze westliche Europa und Afrika, sowie Amerika kann dieselbe bemerken. Bei uns geht der Mond an diesem Tage um 7 Uhr 59 Min. morgens unter.

Die zweite Sonnenfinsternis, eine ringsförmige, ist am 28. Juni; der Anfang ist um 6 Uhr 40 Min. morgens, das Ende um 12 Uhr 48 Min. mittags. Diese Finsternis erstreckt sich über Anga Pequena, das Namqua-Land, das Kapgebiet, Guinea, Madagasgar, Kuvien, das südliche Arabien, das arabische Meer, Vorderindien, Sumatra, Java, Borneo, den südöstlichen Teil des indischen Ozeans und streift noch Australien.

Die zweite Mondfinsternis tritt am 12. Juli abends ein. Der Mond gelangt in den Halbschatten um 7 Uhr 9 Min., in den Kernschatten selbst um 8 Uhr 16,7 Min. Die Mitte ist um 10 Uhr 27,6 Min. nachts. Der Austritt aus dem Kernschatten geschieht um 10 Uhr 38,5 Min., aus dem Halbschatten um 11 Uhr 46,2 Min. nachts. Diese Verfinsternung ist sichtbar in Europa, Afrika, der südlichen Hälfte Asiens und in Australien; sie beträgt 0,483 des Monddurchmessers. Bei uns geht der Mond an diesem Tage um 8 Uhr 0 Min. abends auf, somit ist diese Erscheinung teilweise bei uns zu verfolgen.

Die dritte Sonnenfinsternis ist eine totale am 22. Dezember von vormittags 10 Uhr 50 Min. bis nachmittags 4 Uhr 5 Min. Sie ist bei uns nicht zu sehen, dagegen auf den kanarischen Inseln des atlantischen Ozeans, in fast ganz Afrika, mit Ausnahme der Atlasländer, in Kleinasien, dann in Peru, Bolivia und Brasilien.

Von den vier Jahreszeiten

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

Der Winter hat bereits im vorigen Jahre begonnen, als die Sonne am 21. Dezember (1888) um 9 Uhr 41,4 Min. vormittags sich zum Zeichen des Steinbocks (♈) neigte.

Der Frühling wird am 20. März um 10 Uhr 24,3 Min. vormittags eintreten, wenn die Sonne das Zeichen des Widders (♈) und somit den Aequator erreicht; Tag und Nacht werden gleich sein.

Der Sommer nimmt seinen Anfang am 21. Juni um 7 Uhr 0,4 Min. morgens. 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 Sonnentwende.

Der Herbst beginnt mit dem Eintritt der Sonne in den Aequator und zwar in das Zeichen der Waage (♎) am 22. September um 9 Uhr 12,9 Min. abends und erzielt zum zweitenmale Tag- und Nachtgleiche.

Der Winter erfolgt am 21. Dezember nachmittags 3 Uhr 25,3 Min. beim Eintritt der Sonne in das Zeichen

des Steinbocks (♈). Es ist der kürzeste Tag und die längste Nacht. Die Sonne steht am tiefsten.

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

Die Venus ist Abendstern und wird am 29. April Morgenstern.

Zwischen Mars u. Jupiter sind es jetzt 275 Planetoiden oder Asteroiden.

Hundertjähriger Kalender für das Jahr 1889.

Die Alten schrieben jedem Jahre einen Regenten unter den Planeten zu; das Jahr 1889 wird von dem Jupiter regiert. Später, als die Astrologie sank, stellte man sich keinen wirklichen Regenten mehr vor, sondern grupperte die Jahre nach ihrem Charakter und bezeichnete eine solche Gruppe mit dem herkömmlichen astrologischen Namen. Der Jupiter mit seinem hellgelben Dichte ist der Riesenplanet unseres Systems; er überragt an Masse die Summe aller andern zusammen und übertrifft an Glanz die meisten Fixsterne erster Größe. Durch das Fernrohr erscheint er als eine längliche Scheibe, deren größter scheinbarer Durchmesser zur Zeit der Opposition 51", zur Zeit der Konjunktion 31" beträgt; sein wirklicher aequatorialer ist 152,000 km, sein polarer 136,000 km, so daß seine Abplattung $\frac{1}{12}$ wird. Seine Bahn weicht wenig von der eines Kreises ab; in seinem Aphelium befindet er sich 814, in seinem Perihel 740, somit im Mittel 770 Millionen km von der Sonne entfernt. Seine größte Entfernung von der Erde hat dieser Planet, wenn er mit der Sonne in Konjunktion tritt, was nachts 1 Uhr am 9. Dezember vor. Js. geschah; seine kleinste Entfernung von der Erde hat er, wenn er mit der Sonne in Opposition gerät. Dies geschieht in diesem Jahre am 24. Juni abends 9 Uhr und die Distanz ist 626 Mill. km. Seinen Umlauf um die Sonne vollendet der Jupiter in 11 Jahren 314 Tagen 20 Stunden 2,13 Min., so daß 1 Jupiters-Jahr gleich 12 Erdenjahren ist. Deßwegen rückt er in einem unserer Jahre nur um ein Himmelszeichen weiter und zwar beschreibt er in diesem Jahre eine Schleife unter dem Sternbilde des Schützen. Sein Aequator ist nur 3° 6', sodas kein wesentlicher Unterschied in den Jahreszeiten besteht; auch die Tageslängen sind nicht viel unterschieden. Die Rotationszeit ist 9 Stunden 55 Min. 25 Sec., wodurch Tag und Nacht auf dem Jupiter $\frac{1}{2}$ mal so kurz sind, als auf der Erde. Das Ansehen seiner Oberfläche zeigt in kurzen Zeiträumen erhebliche Verschiedenheiten. Sichtwolkenähnliche Bänder begleiten den Aequator, welche Streifen aber in Farbe und Form sich immer wieder ändern. Diese rapiden Änderungen deuten auf einen glühenden Kern des Planeten mit einer mächtigen Hülle dichter Gase und Dämpfe. Er wird gegen die Mitte zu heller und hat eigenes Licht. Simon Mayer in Gunglshausen und Galilei in Florenz entdeckten 1610 vier Trabanten, welche in einem Jahre die Jupitersehne 4400 mal verfinstern. Olaf Römer bestimmte dadurch 1675 die Geschwindigkeit des Lichtes zu 298,000 km in der Sekunde. Dieselben dienen auch dazu, die Längendifferenzen auf dem Meere zu bestimmen. Diese vier Begleiter liegen in einer geraden durch den Mittelpunkt der glühenden Angel gehenden Linie. Die Dichtigkeit des Jupiter ist nur 0,24, also wenig schwerer als Wasser. Wenn 1426 Erdkugeln erst in Bezug auf Inhalt die Jupiterkugel ausmachen, so würden doch schon 340 sie dem Gewichte nach auswiegen. Es würde 1 Pfund auf der Erde auf dem Jupiter 2,24 Pfund wiegen. Der Fallraum ist 11 m in der Sekunde, bei uns aber nur 5 m. Man gab diesen Planeten das Zeichen ♃ als eine Ableitung des ersten Buchstaben von Zeus. Die Alchimisten bezeichneten damit das Metall Zinn.

Jahreswitterung.

Das Jahr 1889 ist feucht und wenig warm.

Der Winter ist stark und andauernd.

Der Frühling tritt spät ein, ist kühl und feucht.

Der Sommeranfang ist naß, dann heiß bis zur Dürre.

Der Herbst zeichnet sich durch Regen aus.

Der Winter beginnt kalt und mit Schnee, gegen das Jahresende tritt Wind und Regen ein.

Charakter der Monate. Januar: kalt, schneereich, windig; Februar: kalt, trocken ruhig; März: kalt, regnerisch, stürmisch; April: kalt, trocken, windfrei; Mai: kühl, regnerisch, windig; Juni: rauß, trocken, windig; Juli: heiß, dürr, windstill; August: heiß, gewitterreich, Schauer; September: kühl, nachts, windig; Oktober: Regen, kühl, ruhig; November: kalt, regnerisch, stürmisch; Dezember: kalt, heiter, ruhig.