

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

[Erläuterungen]

[urn:nbn:de:bsz:31-336156](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-336156)

Die Mondviertel.

☾ Der neue Mond.
☾ Das erste Viertel.

☽ Der volle Mond.
☾ Das letzte Viertel.

Die zwölf Himmelszeichen.

♈ Widder.	♌ Löwe.	♍ Schütze.
♉ Stier.	♍ Jungfrau.	♎ Steinbock.
♊ Zwillinge.	♎ Waage.	♏ Wassermann.
♋ Krebs.	♏ Skorpion.	♐ Fische.

Die Jahreszeiten.

Der Winter hat bereits im vorigen Jahre begonnen, als die Sonne am 21. Dezember (1890) um 9 Uhr 15,9 Min. abends sich zum Zeichen des Steinbocks (♎) neigte.

Der Frühling wird am 20. März um 9 Uhr 58,2 Min. abends eintreten, wenn die Sonne das Zeichen des Widbers (♈) u. somit den Aequator erreicht; Tag u. Nacht werden gleich sein.

Der Sommer nimmt seinen Anfang am 21. Juni um 6 Uhr 5,8 Min. abends. Die Sonne hat das Zeichen des Krebses (♋) erstiegen. 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 (♎) am 23. September um 9 Uhr 1,6 Min. morgens und erzielt zum zweiten Male Tag- und Nachtgleiche.

Der Winter erfolgt am 22. Dez. morgens 3 Uhr 13,9 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 23. Juli und endigen am 23. August.

Venus ist Morgenstern und wird am 25. September Abendstern.

Zwischen Mars und Jupiter sind jetzt 287 Asteroiden.

Sonnen- und Mondfinsternisse.

Im Jahre 1891 finden 2 Sonnen- und 2 Mondfinsternisse, sowie ein Merkursdurchgang statt.

Die erste Mondfinsternis ist eine totale, und eine bei uns teilweise sichtbare. Sie tritt ein am 23. Mai abends. Die erste Berührung mit dem Halbschatten ist um 4 Uhr 10,5 Min. mittlere Karlsruher Zeit; die Berührung mit dem Kernschatten geschieht um 5 Uhr 14,9 Min. Die Totalität beginnt um 6 Uhr 23,3 Min. und endigt um 7 Uhr 42,3 Min. Die letzte Berührung mit dem Schatten trifft auf 9 Uhr 50,7 Min., jene mit

dem Halbschatten auf 9 Uhr 55,1 Min. nachts. Die Größe beträgt 1,302 in Teilen des Monddurchmessers. Die erste Berührung geschieht 124° östlich, die letzte 90° westlich vom Nordpunkt der Mondscheibe. In Karlsruhe geht der Mond um 7 Uhr 42 Min., also 14 Min. nach der Mitte der Finsternis auf. Sie ist in Europa, Asien, Afrika, Australien und auf dem westlichen Teil des großen Ozeans zu beobachten.

Die erste Sonnenfinsternis am 6. Juni ist eine ringförmige und bei uns teilweise sichtbare. Die Finsternis beginnt auf der Erde überhaupt um 2 Uhr 37,0 Min. nachmittags; bei uns aber geschieht der Eintritt erst um 5 Uhr 41,34 Min. und der Austritt um 7 Uhr 0,74 Min. abends. Der Positionswinkel für ersteren ist $304,5^{\circ}$, für letzteren $45,2^{\circ}$ oder $55,5^{\circ}$ nach Westen und $45,3^{\circ}$ nach Osten vom Nordpunkte der Sonne aus gezählt. Die zentrale Finsternis geht über Kamtschatka, das nördliche Eismeer und die Nordpolargegenden, die einfache Verfinsternung über die östlichen und mittleren Staaten Nordamerikas, Mexiko, Europa mit Ausschluß der pyrenäischen Halbinsel, das westliche Asien und dessen nördliche Küstengebiete.

Die zweite Mondfinsternis ereignet sich am 15. Nov. nachts und ist bei uns in ihrem ganzen Verlaufe zu beobachten. Die erste Berührung mit dem Halbschatten findet statt um 10 Uhr 10,3 Min., die erste mit dem Kernschatten um 11 Uhr 8,7 Min. als Anfang der eigentlichen Finsternis. Die Totalität beginnt am 16. November um 12 Uhr 11 Min. und endet um 1 Uhr 34 Min. Die letzte Berührung mit dem Kernschatten, also das Ende der eigentlichen Finsternis ereignet sich um 2 Uhr 36,3 Min.; die letzte Berührung mit dem Halbschatten ist um 3 Uhr 37,8 Min. früh. Die Größe der Verfinsternung beträgt 1,39 in Teilen des Monddurchmessers. Der Eintritt geschieht 55° nach Osten, der Austritt 95° nach Westen vom Nordpunkte des Mondes aus gezählt. Sie erstreckt sich über Europa, das mittlere und westliche Asien, den atlantischen Ozean und über Amerika.

Die zweite Sonnenfinsternis am 1. Dezember dauert von 10 Uhr 17,8 Min. vormittags bis 1 Uhr 51,7 Min. nachmittags und erstreckt sich über den Indischen Ozean, das südliche Polarmeer, den antarktischen Kontinent, dann über Chile, die Argentinische Republik, Uruguay, Patagonien u. das Feuerland.

Der Merkur geht am 10. Mai früh als schwarzer Punkt an der Sonnenscheibe vorüber (Merkursdurchgang). Die äußere Berührung beim Eintritt geschieht um 12 Uhr 27,33 Min. nachts, die innere um 12 Uhr 32,3 Min. und zwar 116 Grad östlich vom nördlichsten Punkte der Sonnenscheibe für den Anblick mit bloßem Auge. Die kleinste Distanz vom Sonnenzentrum ist um 2 Uhr 55,8 Min. früh. Die Sonne geht aber erst 4 Uhr 26 Min. auf, so daß nur der Austritt bei uns beobachtet werden kann. Die innere Berührung beim Austritte fällt auf 5 Uhr 19,11 Min. morgens, die äußere auf 5 Uhr 24,03 Min. und zwar 168 Grad westlich vom Nordpunkte der Sonne.