

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Umlaufzeit, Entfernung und Größe der Planeten

[urn:nbn:de:bsz:31-309799](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-309799)

Astronomischer Beginn der vier Jahreszeiten

- Frühlings-Anfang am 21. März, 8 Uhr 28 Min., mit Eintritt der Sonne ins Zeichen des Widders, Tag und Nacht gleich.
 Sommer-Anfang am 22. Juni, 3 Uhr 48 Min., mit Eintritt der Sonne ins Zeichen des Krebses, längster Tag.
 Herbst-Anfang am 23. September, 18 Uhr 46 Min., mit Eintritt der Sonne ins Zeichen der Waage, Tag und Nacht gleich.
 Winter-Anfang am 22. Dezember, 13 Uhr 50 Min., mit Eintritt der Sonne ins Zeichen des Steinbocks, kürzester Tag.

Von den Finsternissen

Im Jahre 1934 finden zwei Sonnensfinsternisse und zwei Mondfinsternisse statt.

1. **Partielle Mondfinsternis** am 30. Januar, in Mitteleuropa sichtbar. Der Anfang der Finsternis ist sichtbar im nordwestlichen Teil von Nordamerika, im nördlichen Eismeer, im Stillen Ozean mit Ausnahme des südöstlichen Teils, in Australien, Asien, im Indischen Ozean, im nordöstlichen Teil von Afrika, in Europa mit Ausnahme des südwestlichen Teils. Das Ende ist sichtbar im äußersten Nordwesten von Nordamerika, im nördlichen Eismeer, im Stillen Ozean mit Ausnahme des östlichen Teils, in Australien und Asien, im Indischen Ozean, in Europa, in Afrika mit Ausnahme des nordwestlichen Teils. Eintritt des Mondes in den Kernschatten um 17 Uhr 1 Min. M.E.Z. Austritt des Mondes aus dem Kernschatten um 18 Uhr 24 Min. M.E.Z.
2. **Totale Sonnensfinsternis** am 13./14. Februar, in Mitteleuropa nicht sichtbar. Die Finsternis ist sichtbar in Ostasien, im östlichsten Teil des Indischen Ozeans, auf den Sunda-Inseln, in Australien mit Ausnahme der südlichsten Teile, im Stillen Ozean, an der pazifischen Küste von Canada und Alaska.
3. **Partielle Mondfinsternis** am 26. Juli, in Mitteleuropa nicht sichtbar. Der Anfang der Finsternis ist sichtbar in den westlichen Teilen von Nord- und Südamerika, im Stillen Ozean, im südlichen Eismeer, in Australien und im äußersten Osten von Asien. Das Ende ist sichtbar im äußersten Nordwesten von Nordamerika, im Stillen Ozean, im südlichen Eismeer, in Australien, im Indischen Ozean, in Zentral- und Ostasien.
4. **Ringförmige Sonnensfinsternis** am 10. August, in Mitteleuropa nicht sichtbar. Die Finsternis ist sichtbar in Afrika mit Ausnahme der Gebiete nördlich von etwa +20° Breite, im südöstlichen Atlantischen Ozean und im südwestlichen Teil des Indischen Ozeans.

Umlaufszeit, Entfernung und Größe der Planeten

Die Sonne ist 1 253 000 mal größer und 333 470 mal schwerer als die Erde. Der Mond läuft in 27 Tagen 8 Stunden um die Erde, ist 384 000 Kilometer von ihr entfernt und 50 mal kleiner und $\frac{1}{81}$ so schwer wie diese. Der Durchmesser der Erde beträgt 12 756 Kilometer, ihre mittlere Entfernung von der Sonne 149, die kleinste Entfernung 146 $\frac{1}{2}$ und die größte 151 $\frac{1}{2}$ Millionen Kilometer.

Name des Planeten	Umlaufszeit um die Sonne		Kleinste Entfernung von der Sonne in Millionen Kilometern	Mittlere	Größe	Größen- verhältnis zur Erde (Erde = 1)	Massen- verhältnis zur Erde
	Jahre	Tage					
Merkur	—	88,0	46	58	70	0,053	0,056
Venus	—	224,7	107	108	109	0,93	0,82
Mars	1	321,7	206	227	248	0,15	0,11
Jupiter	11	314,8	738	775	813	1318	318
Saturn	29	166,5	1344	1424	1504	686	95
Uranus	84	6,0	2731	2864	2996	62	15
Neptun	164	286,0	4446	4487	4527	83	17
Pluto	249	61,0	4417	5919	7421	—	—

Erträglichkeits- und Brückkalender.