

ERLÄUTERUNGEN ZUM KALENDARIUM

Für jeden Monat findet man in den vier ersten Spalten der linken Seiten 10, 16, 22 usw. Datum, Wochentag, Jahrestag und Wochennummerierung (Hinweis Seite 5). Die Spalte *Sonnenlauf* enthält die Eintritte der Sonne in die Tierkreiszeichen, die Anfänge der Jahreszeiten und die Stellung der Sonne in Erdnähe und Erdferne.

In der dreifachen Spalte *Mondlauf* sind die *Phasen*, die tägliche *Länge* im Tierkreis für 0h Mitteleuropäischer Zeit (MEZ), die *Nordwenden* und *Südwenden* (bei denen der Mond am weitesten nördlich bzw. südlich vom Himmelsäquator steht), die jeweilige *Erdnähe* und *Erdferne* sowie die aufsteigenden (Ω) und absteigenden (Υ) Mondknoten (Schnittpunkte der Mondbahn mit der Ekliptik) angegeben. Die Länge wird vom Frühlingspunkt beginnend von 0° bis 360° gezählt. Einem alten Kalenderbrauch entsprechend ist hier jedoch die Ekliptik in 12 gleich große Teile, die Tierkreiszeichen, eingeteilt. Jedes Zeichen umfasst 30° Länge. Namen, Abkürzungen und die Längen der Anfangspunkte der Tierkreiszeichen sind in den Zeichen und Abkürzungen auf Seite 7 zu finden. Zum Beispiel bedeutet die Angabe $\underline{\quad} 24^\circ$ für den 1. Januar, dass der Mond am 1. Januar um 0h MEZ im Zeichen Waage steht. Da das Zeichen $\underline{\quad}$ bei 180° beginnt, ist die Angabe $\underline{\quad} 24^\circ$ gleichbedeutend mit einer Länge von 204° .

Auf den Seiten 86–91 sind die wichtigsten Kalender-Angaben für das erste Halbjahr 2028 zusammengestellt. Wichtige Bemerkungen zur Sommerzeit findet man auf der Seite 7.

Die Auf- und Untergangszeiten von Sonne und Mond für einen bestimmten Tag sind von Ort zu Ort verschieden. In den *Grundlagen* werden folgende Möglichkeiten für den Abdruck der Auf- und Untergangszeiten von Sonne und Mond gegeben:

1. In Kalendern mit Verbreitungsgebiet über ganz Deutschland sollen die Zeiten für Kassel als zentral gelegenem Ort (rechte Seiten 11, 17, 23 usw.) abgedruckt werden. Sie sind in MEZ gegeben. Im Kalender kann dann die Erklärung stehen: *Die Auf- und Untergangszeiten von Sonne und Mond sind in MEZ gegeben. Genau gelten sie für den zentral gelegenen Ort Kassel. Für weiter entfernt gelegene Orte können diese Zeiten um größere Beträge abweichen.*
2. Für Kalender mit begrenzterem Verbreitungsgebiet kann der Kalenderherausgeber einen der fünfzehn Orte auf den Seiten 11–81 auswählen und die dazugehörigen Auf- und Untergangszeiten abdrucken. Man kann dann schreiben: *Die Auf- und Untergangszeiten von Sonne und Mond sind in MEZ gegeben; sie gelten genau für ... (z. B. Kassel oder Berlin oder ...).*
3. Die Auf- und Untergangszeiten von Sonne und Mond für Kassel unter Berücksichtigung der Mitteleuropäischen Sommerzeit (MESZ) sind auf den Seiten 82–85 angegeben.

Im Hauptkalendarium ist ferner am Fuß der rechten Seiten 11, 17, 23 usw. für jeden Monat angegeben: Die Dauer der bürgerlichen Dämmerung, die Tageslänge am Anfang und Ende jeden Monats und die Zunahme bzw. Abnahme der Tageslänge innerhalb des Monats. Die Angaben gelten für $+50^\circ$ geografischer Breite. Die Dauer

der bürgerlichen Dämmerung ist dadurch bestimmt, dass bei ihrem Beginn und ihrem Ende der Sonnenmittelpunkt 6° unter dem Horizont liegt.

Die evangelischen und katholischen Sonntage, Feiertage und Tagesnamen sind auf den Seiten 92–103 angegeben. Da durchaus regionale Besonderheiten (z. B. bei der Feier der Quatembertage) auftreten können, ist es ratsam, sich im Zweifelsfall mit den zuständigen kirchlichen Behörden in Verbindung zu setzen.

WOCHENBEGINN UND WOCHENUMMERIERUNG

Die Norm EN ISO 8601 sieht vor, dass

- der erste Tag der Woche der Montag ist;
- die erste Kalenderwoche eines Jahres diejenige ist, die den ersten Donnerstag des Jahres enthält.

Durch die Annahme durch das Europäische Komitee für Normung (CEN) hat die Europäische Norm EN ISO 8601 den Status einer Deutschen Norm.

ELEKTRONISCHE VERSION

Die *Astronomischen Grundlagen für den Kalender 2027* sind elektronisch verfügbar im Excel- (xlsx) und Text-Format unter

<https://heidata.uni-heidelberg.de/dataverse/agfdk>

Für die Rechnungen zu Sonne, Mond und Planeten wurden Routinen der SPICE Software vom Jet Propulsion Laboratory (JPL) und der SpicelyPy Software verwendet, unter Einsatz der DE430 Ephemeride.

GESETZLICHE FEIERTAGE IN DEUTSCHLAND

STAND VOM DEZEMBER 2022

1. Gesetzliche Feiertage im ganzen Bundesgebiet

Neujahrstag
Karfreitag
Ostermontag
Maifeiertag (1. Mai)
Christi Himmelfahrt
Pfingstmontag
Tag der Deutschen Einheit (3. Oktober)
Erster und zweiter Weihnachtsfeiertag

2. Gesetzliche Feiertage in den Bundesländern

Epiphantias (6. Januar): *Baden-Württemberg, Bayern, Sachsen-Anhalt*

Frauentag (8. März): *Berlin, Mecklenburg-Vorpommern*

Fronleichnam: *Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, teilweise in Sachsen und Thüringen*

Friedensfest (8. August): *Augsburg*

Mariä Himmelfahrt (15. August): *Saarland und teilweise in Bayern*

Weltkindertag (20. September): *Thüringen*

Reformationstag (31. Oktober): *Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen.*

Allerheiligen (1. November): *Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland*

Buß- und Betttag: *Sachsen*

ASTRONOMISCHE ZEICHEN UND ABKÜRZUNGEN

Zeichen des Tierkreises und Längen ihrer Anfangspunkte in der Ekliptik			
♈	Widder (Aries)	0°	♎ Waage (Libra) 180°
♉	Stier (Taurus)	30°	♏ Skorpion (Scorpius) 210°
♊	Zwillinge (Gemini)	60°	♐ Schütze (Sagittarius) 240°
♋	Krebs (Cancer)	90°	♑ Steinbock (Capricornus) 270°
♌	Löwe (Leo)	120°	♒ Wassermann (Aquarius) 300°
♍	Jungfrau (Virgo)	150°	♓ Fische (Pisces) 330°
Mondphasen und Abkürzungen			
●	Neumond	h	Stunde
○	Vollmond	m	Zeitminute
◐	Erstes Viertel	°	Grad
◑	Letztes Viertel	MEZ	Mitteeuropäische Zeit
♊	aufsteigender Knoten	MESZ	Mitteeuropäische Sommerzeit
♋	absteigender Knoten		

SOMMERZEIT 2027: 28. März bis 31. Oktober

1. Für den Zeitraum, für welchen 2027 die Sommerzeit gilt, können die in MEZ gemachten Angaben durch Hinzufügen von 1 Stunde in MESZ verwandelt werden.
2. Auf den Seiten 82–85 sind für den geografisch zentral gelegenen Ort Kassel die Auf- und Untergangszeiten von Sonne und Mond unter Berücksichtigung der im Jahre 2027 geltenden Sommerzeit (vom 28. März bis zum 31. Oktober) angegeben.