



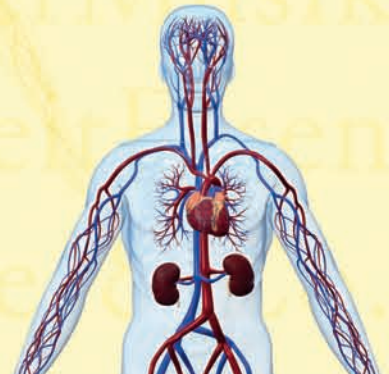
DUDEN



Was jeder wissen muss



*100 000 Tatsachen
zur Allgemeinbildung*



Ewiger Kalender

Die Benutzung des ewigen Kalenders wird am besten durch Beispiele erläutert. Will man etwa wissen, was für ein Tag der 24. 5. 1543 gemäß dem vor der Einführung des gregorianischen Kalenders am 15. 10. 1582 gültigen julianischen Kalender war, geht man folgendermaßen vor:

1. Man sucht in Tabelle I den 24., geht in dieser Zeile nach rechts zu den Monaten und markiert die Zahl, wo diese Zeile die zum Mai gehörende Spalte schneidet. Es ist die Zahl 2.
2. In der Tabelle »Jahre im Jahrhundert« (unten) sucht man die Zeile mit den beiden letzten Ziffern der Jahreszahl, in diesem Fall die 43. An der Stelle, wo diese Zeile die Spalte der Tabelle II mit den Jahrhundertzahlen (hier die 15 in der oberen Tabelle für den julianischen Kalender) schneidet, steht die Zahl 3.
3. Die Summe der beiden gefundenen Zahlen $2 + 3 = 5$ steht in Tabelle I in der Zeile des gesuchten Wochentags: Der 24. Mai 1582 war ein Donnerstag.

Für den 1. 4. 1815 des gregorianischen Kalenders erhält man aus Tabelle I die 5, aus Tabelle II die 2; macht zusammen 7, und das entspricht einem Samstag.

Bei Schaltjahren¹⁾, die fetter gedruckt sind, ist für den Januar nicht die erste, sondern die zweite, und für den Februar die vierte Spalte zu benutzen;

Ewiger Kalender (nach Theodor Wagner)																	
Tabelle I Tage		Monate (Januar und Februar für Schaltjahre fett gedruckt)							Tabelle II Jahrhunderte								
		Januar, Oktober	Januar, April, Juli	Febuar, März, Nov.	Februar, August	Mai	Juni	September, Dez.									
		0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6		
Sonntag	1	8	15	22	29	6	5	2	1	7	3	4					
Montag	2	9	16	23	30	7	6	3	2	1	4	5					
Dienstag	3	10	17	24	31	1	7	4	3	2	5	6					
Mittwoch	4	11	18	25		2	1	5	4	3	6	7					
Donnerstag	5	12	19	26		3	2	6	5	4	7	1					
Freitag	6	13	20	27		4	3	7	6	5	1	2					
Sonnabend	7	14	21	28		5	4	1	7	6	2	3					
Jahre im Jahrhundert																	
0	6	-	17	23	34	-	45	51	56	62	-	73	79	84	90	-	
1	7	12	18	-	29	35	40	46	-	57	63	68	74	-	85	91	96
2	-	13	19	24	30	-	41	47	52	58	-	69	75	80	86	-	97
3	8	14	-	25	31	36	42	-	53	59	64	70	-	81	87	92	98
-	9	15	20	26	-	37	43	48	54	-	65	71	76	82	-	93	99
4	10	-	21	27	32	38	-	49	55	60	66	-	77	83	88	94	
5	11	16	22	-	33	39	44	50	-	61	67	72	78	-	89	95	

für den 3. Februar 1908 findet man so $5 + 6 = 11$: Mittwoch. (1) Schaltjahre sind jene, deren Jahreszahl ohne Rest durch 4 teilbar ist, es sei denn, es ist eine Jahrhundertzahl [1700, 1800 ...], wobei Jahrhundertzahlen, die durch 400 teilbar sind [1600, 2000 ...], als Ausnahme von der Ausnahme Schaltjahre sind.)

Warum fallen Ostern und Pfingsten eigentlich jedes Jahr auf ein anderes Datum?

Auch wenn unser heutiger Kalender auf einem reinen Sonnenjahr beruht, richtet sich der Os-

Datum der Oster- und Pfingstsonntage in den Jahren 2001 bis 2033

2001	15. April	3. Juni	2012	8. April	27. Mai	2023	9. April	28. Mai
2002	31. März	19. Mai	2013	31. März	19. Mai	2024	31. März	19. Mai
2003	20. April	8. Juni	2014	20. April	8. Juni	2025	20. April	8. Juni
2004	11. April	30. Mai	2015	5. April	24. Mai	2026	5. April	24. Mai
2005	27. März	15. Mai	2016	27. März	15. Mai	2027	28. März	16. Mai
2006	16. April	4. Juni	2017	16. April	4. Juni	2028	16. April	4. Juni
2007	8. April	27. Mai	2018	1. April	20. Mai	2029	1. April	20. Mai
2008	23. März	11. Mai	2019	21. April	9. Juni	2030	21. April	9. Juni
2009	12. April	31. Mai	2020	12. April	31. Mai	2031	13. April	1. Juni
2010	4. April	23. Mai	2021	4. April	23. Mai	2032	28. März	16. Mai
2011	24. April	12. Juni	2022	17. April	5. Juni	2033	17. April	5. Juni

tertermin nach dem Mondkalender. Die frühen Christen feierten Ostern zeitgleich mit dem jüdischen Passahfest, also zum ersten Frühlingsmond. Um sich vom jüdischen Fest abzugrenzen, beschloss das Konzil von Nicaea (325), Ostern auf den Sonntag nach dem ersten Frühlingsvollmond zu legen. Und Pfingsten ist immer sieben Wochen nach Ostern. Seinen Ursprung aus jüdischen und heidnischen Festen kann Ostern auch sprachlich nicht leugnen. So deutet das italienische Wort für Ostern »pasqua« auf das jüdische Fest hin, und »Ostern« selbst stammt vom Namen des heidnischen Festes für die Frühlingsgöttin Eostrae ab.

➕ Das Osterfest wird am Sonntag nach dem ersten Frühlingsvollmond gefeiert. Demnach kann es frühestens auf den 22. März und spätestens auf den 25. April fallen. Pfingsten ist der Schlußtag der 50-tägigen Osterzeit.

Hundstage

Die altägyptische Hochkultur verdankt ihre Existenz dem Nil. Seinen Überschwemmungen ist die große Fruchtbarkeit der Flusslandschaft zuzuschreiben. Weil die Landwirtschaft davon abhing, galt diesem Naturereignis große Aufmerksamkeit. So bemerkten die Ägypter schon früh, dass das Wasser alle Jahre etwa zur gleichen Zeit zu steigen begann und mit diesem Anstieg immer auch ein heller Stern am Morgenhimmel auftauchte, kurz

Warum haben Juli und August jeweils 31 Tage?

Bis 8 v. Chr. hieß der Monat August »Sextilis«, weil es der sechste Monat des alten römischen Kalenders war, der am 1. März begann. Dann wurde er zu Ehren von Kaiser Augustus (* 63 v. Chr., † 14 n. Chr.) umbenannt. Der konnte es aber nicht verwinden, dass »sein« Monat einen Tag kürzer war als der Vormonat Juli, der nach Julius Caesar (* 100, † 44 v. Chr.) benannt ist. Um zu zeigen, dass er mindestens auf einer Stufe mit Caesar stand, strich er dem Februar, dem letzten Monat des römischen Jahres, einen Tag und machte »seinen« August ebenfalls 31 Tage lang.

Dauer der Jahreszeiten

Nordhalbkugel	Zeit	Südhalbkugel
Frühling	20./21. März – 21./22. Juni	Herbst
Sommer	21./22. Juni – 22./23. September	Winter
Herbst	22./23. September – 21./22. Dezember	Frühling
Winter	21./22. Dezember – 20./21. März	Sommer

Tierkreiszeichen

Grad	Zeichen *)	Symbole	Monatsabschnitt
Frühlingszeichen			
0–30	Widder (Aries)	♈ 	21. März bis 20. April
30–60	Stier (Taurus)	♉ 	21. April bis 21. Mai
60–90	Zwillinge (Gemini)	♊ 	22. Mai bis 21. Juni
Sommerzeichen			
90–120	Krebs (Cancer)	♋ 	22. Juni bis 22. Juli
120–150	Löwe (Leo)	♌ 	23. Juli bis 23. Aug.
150–180	Jungfrau (Virgo)	♍ 	24. Aug. bis 23. Sept.
Herbstzeichen			
180–210	Waage (Libra)	♎ 	24. Sept. bis 23. Okt.
210–240	Skorpion (Scorpius)	♏ 	24. Okt. bis 22. Nov.
240–270	Schütze (Sagittarius)	♐ 	23. Nov. bis 21. Dez.
Winterzeichen			
270–300	Steinbock (Capricornus)	♑ 	22. Dez. bis 20. Jan.
300–330	Wassermann (Aquarius)	♒ 	21. Jan. bis 19. Febr.
330–360	Fische (Pisces)	♓ 	20. Febr. bis 20. März

*) deutsche und lateinische Namen

vor Sonnenaufgang. Diesen Stern nannten die Ägypter »sopt«, was »Hund« bedeutet, und sein Erscheinen markierte in ihrem Kalender den Beginn des neuen Jahres.

Bei den Griechen hieß dieser Stern dann »sothis«. Dem Sternbild aber, in dem er so hell erstrahlt, gaben sie den Namen »Großer Hund«, denn gewohnt, ihre Mythologie auf den Sternenhimmel zu projizieren, sahen sie darin den Jagdbegleiter des Orion. Die Römer nannten den Stern später »canicula«, also »Kleiner Hund«, und heute heißt er schließlich Sirius. In neuerer Zeit begann man jene Tage als Hundstage zu bezeichnen, an denen dieser Stern in der Morgendämmerung erscheint. Weil die entsprechende Periode im Juli bei uns häufig mit einer Hitzewelle einhergeht, kam es schließlich zu dem Bedeutungswandel, der sich im heutigen Sprachgebrauch festgesetzt hat.

Monatsnamen

lateinisch	altdeutscher Name	französischer Revolutionskalender (1792 bis 1805) ¹⁾	jüdisch ²⁾ () = Zählweise des Festjahres	arabisch ²⁾
Januar	Hartung (Schneemonat)	5. Pluviöse (Regenmonat)	5. (11.) Schebat	Muharrem
Februar	Hornung	6. Ventöse (Windmonat)	6. (12.) Adar Veadar (Adar Scheni bei Schaltungen ³⁾)	Safar
März	Lenzing (Lenzmond)	7. Germinal (Keimmonat)	7. (1.) Nisan	Rebi I
April	Ostermond	8. Floréal (Blütenmonat)	8. (2.) Ijar	Rebi II
Mai	Maien (Wonnemonat)	9. Prairial (Wiesenmonat)	9. (3.) Sivan	Dschumada I
Juni	Brachet (Brachmond)	10. Messidor (Erntemonat)	10. (4.) Tammuz	Dschumada II
Juli	Heuert (Heumond)	11. Thermidor (Hitzemonat)	11. (5.) Ab	Redscheb
August	Ernting (Erntemonat)	12. Fructidor (Fruchtmonat)	12. (6.) Elul	Schaban
September	Scheidung (Herbstmond)	1. Vendémiaire (Weinlesemonat)	1. (7.) Tischri	Ramadan
Oktober	Gilbhard (Weinmond)	2. Brumaire (Nebelmonat)	2. (8.) Marcheschan (Cherchwan)	Schawwal
November	Nebelung (Windmond)	3. Frimaire (Frostmonat)	3. (9.) Kislew	Dhul-kade
Dezember	Julmond (Christmond)	4. Nivöse (Schneemonat)	4. (10.) Tebet	Dhul-hidsche

1) Beginn des Jahres am 22. September

2) Der jüdische und arabische Kalender sind an das Mondjahr gebunden, sie entsprechen daher nicht den bei uns festgelegten Zeitabschnitten.

3) im 3., 6., 8., 11., 14., 17. und 19. Jahr des Zyklus von 19 Jahren

Sonnenauf- und Sonnenuntergang¹⁾

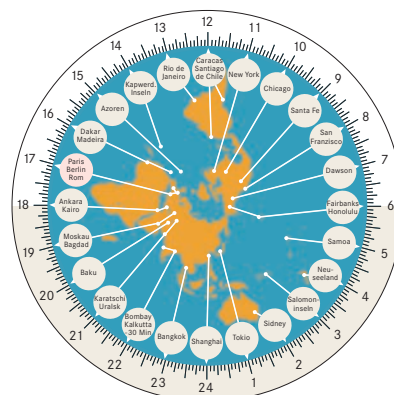
Monat	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang
Januar	8.35–8.11	16.36–17.21
Februar	8.10–7.20	17.23–18.11
März	7.18–6.12	18.12–19.02
April ²⁾	6.09–5.08	19.04–19.51
Mai ²⁾	5.07–4.24	19.53–20.35
Juni ²⁾	4.23–4.21	20.36–20.50
Juli ²⁾	4.21–4.55	20.50–20.20
August ²⁾	4.56–5.43	20.19–19.21
September ²⁾	5.44–6.29	19.18–18.14
Oktober ²⁾	6.31–7.21	18.11–17.09
November	7.23–8.11	17.08–16.30
Dezember	8.12–8.35	16.30–16.35

1) (zu Anfang und Ende des Monats, MEZ) für Orte auf 7° ö. L. und 51° n. B., etwa Köln. Für Orte westlich (bzw. östlich) des 7°-Meridians geht die Sonne um 4 Minuten je 1° später (bzw. früher) auf.

2) Monate mit Sommerzeit; zum Sonnenaufgang und -untergang muss jeweils eine Stunde dazugezählt werden

Weltzeituhr

Die wahre Zeit (Ortszeit) unterscheidet sich von Längengrad zu Längengrad um 4 Minuten. Fast alle Länder haben eine gesetzliche Zeit eingeführt, die sich der Tageshelligkeit für ihr Gebiet gut anpasst. Eine ganze Reihe von Ländern hat während des Sommerhalbjahres Sommerzeit (S), einige im Winterhalbjahr Winterzeit, den Stundenzahlen der Tabelle auf der nächsten Seite ist dann 1 Stunde zuzuzählen bzw. abzuziehen.



Wenn es 12h mitteleuropäischer Zeit ist, ist es in folgenden Ländern		Bezeichnung
0h	Aleuten, Samoainseln, Tonga	-
1h	Hawaii	-
2h	Alaska, Kanada (Yukon Territory)	Yukon Standard Time
3h	Kanada westlich 120° w.L., Mexiko (Bundesstaat Baja California), USA (pazifische Küste)	Pacific Standard Time
4h	Kanada 105°–120° w.L., Mexiko (Nord), westliche Zentralstaaten der USA	Mountain Standard Time
5h	Costa Rica, Guatemala, Honduras, Kanada 90°–105° w.L., Mexiko (Ost), Nicaragua, El Salvador, Zentralstaaten der USA	Central Standard Time
6h	Bahamas (S), Brasilien (West), Dominikanische Republik (West), Ecuador, Haiti, Jamaika (S), Kanada bis 90° w.L., Kolumbien, Kuba (S), Panama, Peru, USA (atlantische Küste einschließlich Florida)	Eastern Standard Time
7h	Bolivien, Brasilien (Mitte), Chile (S), Grönland (Westküste) (S), Paraguay (S), Puerto Rico, Venezuela	Atlantic Standard Time (Atlantikzeit)
8h	Argentinien, Brasilien (Ost), Grönland (Mitte) (S), Surinam, Uruguay	ostbrasilianische Zeit
9h	Azoren (S), Kap Verde	Südatlantikzeit
10h	Guinea-Bissau, Grönland (Ostküste) (S), Kanarische Inseln, Madeira	-
11h	Ghana, Großbritannien (S), Irland (S), Island, Marokko, Portugal (S), Senegal, Sierra Leon	Greenwich Mean Time (westeuropäische Zeit)
12h	Algerien (S), Angola, Belgien (S), Benin, Deutschland (S), Dänemark (S), Frankreich (S), Italien (S), Jugoslawien (S), Kongo, Kroatien (S), Litauen (S), Luxemburg (S), Namibia (S), Niederlande (S), Nigeria, Norwegen (S), Österreich (S), Polen (S), Schweden (S), Schweiz (S), Slowakische Republik (S), Spanien (S), Tschechische Republik (S), Tunesien (S), Ungarn (S)	mitteleuropäische Zeit (MEZ)
13h	Ägypten (S), Bulgarien (S), Estland (S), Finnland (S), Griechenland (S), Israel (S), Jordanien (S), Kongo, Lettland (S), Libanon (S), Libyen (S), Moçambique, Rumänien (S), Sambia, Saudi-Arabien, Simbabwe, Republik Südafrika, Sudan, Syrien (S), Türkei (S), Ukraine (S), Weißrussland (S), Zypern (S)	osteurop. Zeit
14h	Armenien (S), Äthiopien, Georgien (S), Irak (S), Jemen, Kenia, Kuwait, Madagaskar, Russland bis 40° ö.L. (S), Saudi-Arabien, Somalia, Tansania, Uganda	Moskauer Zeit
14h30m	Iran	-
15h	Aserbaidshjan (S), Kasachstan, Oman, Russland 40°–52°30' ö.L., Seychellen, Turkmenistan	-
15h30m	Afghanistan	-
16h	Kirgisien, Malediven, Pakistan, Russland 52°30'–67°30' ö.L., Tadschikistan, Usbekistan	-
16h30m	Indien, Sri Lanka	indische Zeit
16h45m	Nepal	-
17h	Bangladesh, Russland 67°30'–82°30' ö.L.	-
17h30m	Birma, Nordost-Indien	-
18h	Indonesien (Sumatra, Java, Bali), Kambodscha, Laos, Thailand, Russland 82°30'–97°30' ö.L., Vietnam	-
19h	China, Indonesien (Borneo, Celebes, Molukken, Kleine Sundainseln außer Bali, Timor), Malaysia, Mongolei, Philippinen, Russland 97°30'–112°30' ö.L., Taiwan, Westaustralien	chinesische Zeit
20h	Indonesien (Neuguinea), Japan, Korea, Russland 112°30'–127°30' ö.L.	japanische Zeit
20h30m	Australien (Südaustralien, Nordterritorium)	südaustralische Zeit
21h	Australien (Ost), Papua-Neuguinea, Russland 127°30'–142°30' ö.L.	ostaustralische Zeit
22h	Kurilen, Neue Hebriden, Salomoninseln, Russland 142°30'–157°30' ö.L. einschl. Sachalin	Südseezeit
23h	Fidschi, Neuseeland, Russland östlich 157°30' mit Kamtschatka	Neuseeland-Zeit

w.L. = westliche, ö.L. = östliche Länge

ARCHÄOLOGIE

Wissen über längst vergangene Zeiten

Die Archäologie (griechisch »die Kunde, die Wissenschaft vom Alten«) wurde in China bereits in der Songzeit (900–1279) betrieben, in Europa gilt nach Anfängen zur Zeit des Humanismus und der Renaissance Johann Joachim Winckelmann (* 1717, † 1768) als der Begründer der klassischen Archäologie, die die griechisch-römische Antike untersucht. Die französischen Wissenschaftler, die Napoleons Ägyptenfeldzug (1798) begleiteten, leiteten die systematische Erforschung der altägyptischen Hochkultur ein, die noch heute das größte Betätigungsfeld der Archäologen ist. Mit der Entdeckung der versunkenen Hochkulturen in Mesopotamien, Indien, Mittel- und Südamerika erweiterte sich der Horizont; mittlerweile gibt es ebenso viele Bereiche der Archäologie, wie es Kulturbereiche gibt.