

Du bist hier: [Home](#) > [Nachrichten](#) > [International](#) > Komplizierter Kalender: Ohne Schaltjahr geht es nicht

Komplizierter Kalender: Ohne Schaltjahr geht es nicht

🕒 28. Dezember 2011, 11:54 · Redaktion · [Kommentieren](#)

Wenn die Silvesterkorken knallen, wird mit dem Jahr 2012 auch wieder ein Schaltjahr eingeläutet. Ohne diesen Zusatztag würde der Kalender nicht mehr perfekt funktionieren.

Was ist ein Schaltjahr? Bei Schaltjahren wird in den Kalender ein zusätzlicher Tag eingefügt: der 29. Februar. Damit hat ein Schaltjahr nicht 365, sondern 366 Tage.

Wie oft es Schaltjahre gibt, richtet sich nach festen Regeln: Alle glatt durch vier teilbaren Jahreszahlen sind Schaltjahre, ebenso alle durch 400 teilbaren Jahreszahlen. Glatt durch 100 teilbare Jahreszahlen sind nur dann Schaltjahre, wenn sie auch durch 400 teilbar sind.



Die praktische Kalenderkonstruktion zum Mitnehmen

Warum gibt es Schaltjahre? Für einen Kalender gibt es natürliche Zeitmaße: Das Jahr als die Umlaufzeit der Erde um die Sonne, den Monat als die Umlaufzeit des Mondes um die Erde. Dazu den Tag, der durch die tägliche Sonnenbahn festgelegt wird. Das große Problem ist, dass alle diese Zahlen nicht rund sind. Das Jahr hat im Mittel 365,2422 Tage, zwischen zwei Neumonden liegen 29,5306 Tage. Regelungen für Schaltjahre können diese komplizierten Zahlenverhältnisse aber korrigieren.

Seit wann gibt es Schaltjahre – und wie funktionieren sie?

Jeder Kalender ist wegen der ungeraden natürlichen Zeitmaße ein Kompromiss. Kleinste Ungenauigkeiten auf lange Sicht große Folgen haben. Das wussten schon die Babylonier im dritten Jahrtausend vor Christus und erfanden Schaltmonate. Die Ägypter ordneten 238 vor Christus jedes vierte Jahr einen Schalttag an. Der römische Kaiser Julius Cäsar führte im Jahr 45 vor Christus einen Sonnenkalender mit einfacher Schaltjahrsregel – alle drei Jahre – ein.

Doch auch mit dieser Modernisierung war das Kalenderjahr immer noch rund elf Minuten länger als das Sonnenjahr. Das addierte sich bis ins 16. Jahrhundert auf zehn Tage. Um den Kalender wieder der Wirklichkeit anzupassen, ließ Papst Gregor XIII. im Jahr 1582 diese zehn Tage einfach ausfallen und modernisierte die Schaltjahrsregeln noch einmal. Auf diese Weise fallen 36524,25 Tage in ein Jahrhundert. Das kommt den natürlichen Zeitmaßen sehr nahe. Die dennoch bleibenden minimalen Abweichungen vom Sonnenjahr werden heute durch das gelegentliche Einfügen von Schaltsekunden ausgeglichen.



dpa - Bild: Wyatt915

[International](#) · [Schlagzeilen](#) · [Umwelt & Wissen](#)

