Jahreslänge, Woche und Jahr : die Periode von 28 Jahren

Autor(en): **Kaiser, Wilhelm**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot**

Band (Jahr): **227 (1954)**

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-656672

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Jahreslänge. Woche und Jahr. Die Periode von 28 Jahren.

Von Dr. Wilhelm Kaiser

Die Länge der Jahre rechnen wir so, daß wir die wiederkehrenden gleichen Mittagsstände der Sonne und entsprechend wiederkehrende gleiche Tageslängen (von Aufgang bis Untergang der Sonne gerechnet) ins Auge fassen. Die Mittagsstände der Sonne verändern sich im Laufe des Jahres: eine tiefste Stellung haben wir zu Anfang des Winters, eine höchste Mittagsstellung zu Anfang der Sommerszeit, und eine mittlere Stellung bei Frühlingsanfang — im absteigenden Sinne zu Anfang des Herbstes. Es ist naturgemäß, wenn wir das Jahr beginnen am Tage des mittleren Frühlingsstandes der Sonne. Es ist eigentümlich, daß von da an bis zum nächsten mittleren Frühlingsstand der Sonne ungefähr 360 Tage verfließen. Würden wir aber diese merkwürdige Zahl als Grundlage einer Jahresrechnung wählen, wobei wir 12 Abschnitte oder „Monate" zu je 30 Tagen bekämen, so würde sich bald eine Verschiebung dieser „bürgerlichen" Zeitrechnung gegenüber dem wahren Stande der Sonne zeigen. Wenn wir nämlich sechs solche Jahre zu je 360 Tagen ablaufen lassen, so können wir noch nicht jenen mittleren Frühlings-Mittagsstand der Sonne beobachten, bei dem unsere Zeitrechnung den Anfang genommen hat, sondern erst gerade einen Monat oder 30 Tage später erreicht die Sonne wieder jene gleiche Mittagshöhe wie zu Anfang des ersten Jahres. Im Sinne dieser Beobachtung bekommen wir für Sonnenperiode und Jahreslänge folgende Gleichungen:

6 Sonnenjahre = 6 × 360 Tage + 30 Tage = 6 × 12 Monate + 1 Monat.

1 Sonnenjahr = 360 Tage + 5 Tage = 365 Sonnentage.

Auf sechs Jahre zu je 12 Monaten (30 Tage) muß also gerade noch 1 Schaltmonat hinzugenommen werden. Diese Schaltmethode wurde von den alten Chaldäern geübt. Würden wir auf sieben Jahre

Schweizer Steine für den Wiederaufbau der geborstenen holländischen Dämme. Die schweizerischen Steinbrüche haben Holland 800 Tonnen Steine geschenkt, um so mitzuhelfen, die in den gewaltigen Stürmen des Frühjahrs 1953 schwer beschädigten holländischen Dämme wieder herzustellen.

ATP-Bilderdienst, Zürich

zu je 360 Tagen noch einen Schaltmonat hinzunehmen, so wäre die Jahreslänge nicht richtig bestimmt; denn wir bekämen die Gleichung:

7 Jahre = 7 × 360 Tage + 30 Tage.
1 Jahr = 360 Tage + $4^2/_7$ Tage.

Dagegen haben sieben Jahre von je 365 Tagen etwas zu tun mit der Beziehung von Woche und Jahr, wie es anschaulich die folgenden Gleichungen zeigen:

1 Jahr = 365 Tage = 52 × 7 Tage + 1 Tag = 52 Wochen + 1 Tag.

1. Jahrestag = Sonntag. 364. Tag = Samstag. 365. Tag = Sonntag.

7 Jahre = 7 × 365 Tage = 7 × 52 Wochen + 7 Tage = 7 × 52 Wochen + 1 Woche.

Wenn also das Jahr mit einem Sonntag beginnt, so endet es wieder mit einem Sonntag, welcher der 365. Tag ist; beginnt es mit einem Montag, so endet es mit einem Montag usw. Nach sieben Jahren zu je 52 Wochen = 364 Tagen ergibt sich, daß ein Zuschuß von gerade 7 Tagen gemacht werden muß, um mit dem Sonnenstande in Übereinstimmung zu bleiben; d. h. es kommt auf die Zahl von 7 × 52 = 364 Wochen gerade eine Schaltwoche. Folgendes Schema erklärt die Reihe der Wochentage.

I. Jahr 1. Tag = Sonntag 52 W. = 364 Tage
Sonntag = 365. Tag (letzter Jahrestag)
II. Jahr 1. Tag = Montag 52 W. = 364 Tage
Montag = 365. Tag (letzter Jahrestag)
III. Jahr 1. Tag = Dienstag 52 W. = 364 Tage
Dienstag = 365. Tag (letzter Jahrestag)
IV. Jahr 1. Tag = Mittwoch 52 W. = 364 Tage
Mittwoch = 365. Tag (letzter Jahrestag)

7 Jahre = 7 × 52 Wochen + 1 Woche = 364 Wochen + 1 Woche = 365 Wochen.

Im Sinne dieser Gleichung wurde im 10. Jahrhundert, in Island der Kalender geordnet.

Dieses Schaltverfahren reicht aber nicht aus für längere Zeiten. Angenommen, es seien abgelaufen 4 × 7 Jahre = 365 Wochen; dann können wir beobachten, daß wir gerade noch eine Woche zuwarten müssen, bis wiederum die Sonne ihren gleichen mittleren Mittagsstand im Frühling erreicht. Für die genauere Jahreslänge bekommen wir also folgende Gleichung, welche das Ergebnis vieljähriger Sonnenbeobachtungen darstellt:

28 Sonnenjahre = 4 × 365 Wochen + 1 Schaltwoche = 28 × 365 Tage + 7 Tage.

4 Sonnenjahre = 4 × 365 Tage + 1 Ergänzungstag.

Die Tante und der General

Es war vor dem Kriege, da reiste eine bejahrte Dame, von Beruf „Erbtante", von Berlin nach Wien, erkrankte unterwegs, wurde in Prag in ein Krankenhaus gebracht und starb dort. Die trauernden Neffen verlangten den Rücktransport der Leiche nach Berlin, fanden aber, als der Sarg ankam, statt ihrer Tante einen toten russischen General in Uniform darin. Die Neffen depeschierten nach Prag: „Russischer General statt Tante im Sarg. Wo Tante?" Die bezahlte Rückantwort lautete: „Wenn Tante nicht in Berlin, dann in Petersburg." Die Neffen telegraphierten nach Petersburg: „Was tun mit russischem General? Wo ist Tante?"

Aus Rußland kam die Antwort: „Begrabt General, wie ihr wollt. Tante bereits mit militärischen Ehren beigesetzt."

Das kranke Bein. „Ich habe Schmerzen im rechten Bein, Herr Doktor." — „Das macht das Alter, mein Lieber!" — Reden Sie doch keinen Unsinn, Doktor, das linke ist genau so alt!"

Ein Ausspruch für Friedensfreunde. Im „Literary Digest" stand folgendes Zitat aus dem „Virginia-Pilot": „Um den Frieden zu erhalten, brauchen wir Geschütze von kleinerem und Männer von größerem Kaliber."

Aus der Schule. Ein kleiner Junge wurde in der Geschichtsstunde von der Lehrerin gefragt: „Kannst du mir sagen, was die katholischen Priester für Vorrechte hatten?" — „Sie brauchten nicht zu heiraten."