



5. Band

https://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal_jpvolume_00200586

Lizenz:



<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>



XLVI.

Berechnung des jüdischen Osterfestes.

Von

Dr. Gaußs in Braunschweig.

Der 15 Nisan des jüdischen Jahrs A, an welchem die Juden ihr Osterfest feyern, fällt in das Jahr $A - 3760 = B$ der christlichen Zeitrechnung; zur Bestimmung des entsprechenden Monatstages dient folgende rein arithmetische Regel:

Man dividire $12A + 17$, oder welches hier einerley ist, $12B + 12$ mit 19, und nenne den Rest a; ferner dividire man A oder B mit 4, und setze den Rest = b. Man berechne den Werth von

		Werth der Decimalbrüche in gemeinen Br.	
32,0440932	20,0955877	$32 \frac{4343}{98496}$	$20 \frac{9415}{98496}$
+ 1,5542418 a	+ 1,5542418 a	+ 1	$\frac{272953}{492480}$
	oder von		
+ 0,25 b	+ 0,25 b		$\frac{5}{12}$
- 0,003177794A	- 0,003177794B		$\frac{313}{98496}$

und setze ihn = $M + m$, so das M die ganze Zahl und m den (Decimal) Bruch bedeute. Endlich dividire man $M + 3A + 5b + 5$ oder $M + 3B + 5b + 5$ mit 7, und setze den Rest = c. Nun hat man folgende vier Fälle zu unterscheiden:

I. 10

I. Iſt $c = 2$ oder 4 oder 6, ſo fällt Oſtern den $M + 1$ März *alten Styls*, wofür man den $M - 30^{\text{ten}}$ April ſchreibt, wenn $M > 30$ wegen *Adu.*

II. Iſt $c = 1$, zugleich $a > 6$ und außerdem $m \geq 0,63287037$, $\left(\frac{311676}{492480} = \frac{1367}{2160}\right)$ ſo fällt Oſtern den $M + 2$ März *a. St.* wegen *Getred.*

III. Iſt $c = 0$, zugleich $a > 11$ und noch $m \geq 0,89772376$, $\left(\frac{442111}{492480} = \frac{23269}{25920}\right)$ ſo iſt Oſtern den $M + 1$ März *a. St.* wegen *Batu Thakpad.*

IV. In allen übrigen Fällen iſt Oſtern den M^{ten} März *alten Styls.*

* * *

Erſte Anmerk. Dieſe Vorſchriften dienen zugleich zur Beſtimmung des 1 *Tisri* oder Neujahrs, welches allezeit 163 Tage nach Oſtern des vorhergehendes Jahres einfällt.

Zweyte Anmerk. Das Jahr *A* iſt ein gemeines Jahr (von 12 Monaten) wenn $a < 12$, hingegen ein Schaltjahr (von 13 Monaten) wenn $a > 11$.

Beyspiele zu dieſen Vorſchriften.

$$I. A = 5562 \quad B = 1802$$

$$12A + 17 = 66761 \quad 12B + 12 = 21636$$

mit 19 dividirt gibt $a = 14$

5562 oder 1802 mit 4 dividirt gibt $b = 2$.

Hier-

XLVI. Berechnung des jüdischen Osterfestes. 437

Hieraus Werth obiger Formel:

32,0440932	20,0955877
+ 21,7593852	21,7593852
+ 0,5	0,5
- 17,6748903	- 5,7263848
36,6285881	36,6285881

Also $M = 36$, $m = 0,6285881$

$M = 36$	$M = 36$
$3 A = 16686$	$3 B = 5406$
$5 b = 10$	$5 b = 10$
$5 = 5$	$1 = 1$
16737	5453

mit 7 dividirt gibt $c = 0$.

Da m hier kleiner als $0,89772376$, so kann die Regel III hier nicht eintreten, und es ist daher nach IV Ostern den 36 März alten Styls oder den 48 März neuen Styls, d. i. den 17 April.

In den meisten Fällen ist es hinreichend, von obiger Formel nur etwa 2 Decimalstellen zu berechnen.

XLVII.