Zeitrechnung, Kalender und Osterfest

Autor(en): **Schwegler, Theodor**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **27 (1940)**

Heft 16

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-537980

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

Mittelschule

3. Konferenz der katholischen Mittelschullehrerschaft

Sonntag, den 12. Januar 1941, im Hotel „St. Gotthard", Luzern.

Beginn: 10.30 Uhr; Schluss: 16.45 Uhr.

Thema: Die philosophische Durchdringung des Unterrichts an der Oberstufe der Mittelschule.

1. Die Philosophie am Gymnasium. Referat von Dr. P. Ewald Holenstein, Stans.

2. Die philosophische Durchdringung der verschiedenen Fächergruppen (Kurzreferate): Philosophie (Dr. P. Robert Löhrer, Engelberg), Geschichte (Dr. Ad. Hüppi, Luzern), Mathematik (Dr. A. Pfluger, Univ.-Prof., Freiburg), Naturkunde (Dr. L. Weber, Univ.-Prof., Freiburg).

Genauere Mitteilungen folgen in der nächsten Nummer. Wir bitten, den Tag zu reservieren!

Der Vorstand der KKMS.

Zeitrechnung, Kalender und Osterfest

Das ungewöhnlich frühe Eintreffen des letzten Osterfestes (24. März 1940) und das ebenso ausnahmweise späte Eintreffen von Ostern im Jahre 1943 (25. April) hat allerlei Kalenderfragen aufgeworfen und angeregt, auf die die vorliegende Arbeit einigermassen antworten möchte.

I. Die Einheiten der Zeitrechnung.

Jede Zeitrechnung, die sich dem Kreislauf der Natur möglichst nahe anschliessen will, liegen die vom Schöpfer selber bezeichneten (Gn 1,14) natürlichen Masseinheiten zugrunde: die Umdrehung der Erde um ihre Achse (Tag) und ihr Umlauf um die Sonne (Jahr) und der Umlauf des Mondes um die Erde (Monat).

Die volle Umdrehung der Erde um ihre Achse, der Sterntag, ist unveränderlich und beträgt 23 Std. 56 Min. 4 Sek. mittlere Sonnenzeit. Der Zeitrechnung aber wird als kleinste natürliche Masseinheit nicht der Sterntag zugrunde gelegt, sondern der Sonnentag, die Zeit von einer Kulmination der Sonne bis zur nächsten. Dieser ist 1. etwas länger als der Sterntag, weil sich die tägliche Bewegung der Erde auf ihrer Bahn wohl bzgl. der Sonne, nicht aber bzgl. der Sterne bemerkbar macht; er ist 2. veränderlich, und die maximalen Abweichungen können zu gewissen Zeiten des Jahres bis eine halbe Minute ausmachen; denn auf Grund des zweiten Keplerschen Gesetzes schreitet die Erde in ihrem Perihel rascher, in ihrem Aphel langsamer voran, und die vom Himmelspol aus auf den Himmelsäquator projizierten Tagesbogen der Erdbahn, also die tägliche Zunahme der Rektaszension, sind wegen der Schiefe der Ekliptik erst recht ungleich; diese aber geben das Mass für die Zeit ab. Weil sich für genaue astronomische Berechnungen und Beobachtungen die wahre, aber veränderliche Sonnenzeit, der wahre Sonnentag weniger eignet, haben die Astronomen schon im 18. Jahrhundert die mittlere Sonnenzeit, den mittleren Sonnentag von genau 24 Std. eingeführt: erstmals 1780 in Genf, dann 1798 für alle

astronomischen Vorausberechnungen. Die Abweichung der (durch genau gehende Pendeluhren festgestellten) mittlern Zeit (MZ) von der wahren (durch Sonnenuhren angegebenen) Zeit (WZ) heisst Zeitgleichung (ZG), und die Beziehung lautet: MZ = WZ + ZG. Von der Zeitgleichung und der infolge des Telegraphen- und Eisenbahnverkehrs eingeführten Zonenzeit eigens zu handeln, ist hier nicht der Ort. Nur das sei noch bemerkt, dass das täglich durch den Rundfunk verbreitete Zeitzeichen sich auf die mittlere Zeit bezieht; der wahre Mittag dagegen wird (für einzelne Orte) durch die astronomischen Jahrbücher verzeichnet.

Die nächste natürliche Masseinheit der Zeit ist der Mondumlauf, der synodische Monat, d. h. die Zeit von einem Neumond bis zum nächsten. Die synodischen Monate sind aber im Sommer länger als im Winter, und die Unterschiede können bis 10 Std. ausmachen. Die mittlere Länge aber des synodischen Monats beträgt 29 Tage 12 Std. 44. Min. 3 Sek. = 29,5306 Tage. Die Astronomen kennen neben dem synodischen Monat noch einen drakonitischen, tropischen, anomalistischen und siderischen Monat; aber von diesen können wir hier ganz absehen.

Die dritte natürliche Masseinheit der Zeitrechnung ist der Umlauf der Erde um die Sonne, das Jahr, und zwar das tropische Jahr, d. h. die Zeit von einem Durchgang der Sonne durch den Aequator im Frühlingspunkt bis zum nächsten Durchgang. Weil der Frühlingspunkt sich nicht mit gleich bleibender Geschwindigkeit fortbewegt, ist auch das tropische Jahr in seiner Länge etwas veränderlich. Z. Z. beträgt es 365 Tage 5 Std. 48 Min. 46 Sek. = 365,2422 Tage und nimmt im Jahrhundert um 0,53 Sek. ab.

Die eben angegebenen Werte zeigen, dass die kleinste natürliche Masseinheit, der Sonnentag, weder im synodischen Monat noch im tropischen Jahr eine ganze Anzahl mal oder doch in einem durch einfache Zahlen ausdrückbaren Verhältnis genau enthalten ist; dasselbe gilt auch von Monat und Jahr unter sich. Aber aus leicht ersichtlichen Gründen werden in der praktischen Zeitrechnung nur Monate und Jahre einer ganzen Anzahl von Tagen und ebenso Jahre von einer ganzen Anzahl von Monaten verwendet. Für die Kalender-Macher lag es daher von Anfang an nahe, mit Monaten und Jahren zu rechnen, die bald die nächst kleinere, bald die nächst grössere ganze Anzahl von Tagen zählten, und die „hohlen" und „vollen" Monate, die gemeinen und überzähligen Jahre in solcher Kehrordnung aufeinander folgen zu lassen, dass man dem Laufe der Natur möglichst nahe kam, möglichst nahe blieb. Im einzelnen schlugen sie freilich sehr verschiedene Wege ein; aber, auf das Ganze gesehen, führen die verschiedenen Kalender bzw. Zeitrechnungen auf drei Grundtypen zurück. Der erste Grundtyp berücksichtigt nur die Monate, der zweite nur das Jahr, der dritte sucht einen Ausgleich zwischen Mondmonat und Jahr. Danach unterscheidet man eine Zeitrechnung mit dem reinen Mondjahr, eine solche mit dem reinen Sonnenjahr und eine solche mit dem gebundenen Mondjahr oder Lunisolarjahr.

II. Die drei Kalender-Typen.

Nach dem reinen Mondjahr rechnen nur die Mohammedaner, und zwar auf Anordnung ihres Religionsstifters. Dieses Jahr zählt 12 Monate, die mit dem Neulicht des Mondes beginnen und abwechselnd 30 und 29 Tage zählen. Der 12. Monat wird bald als voll, bald als hohl gezählt, und zwar in 30 Mondjahren 11mal als voll, 19mal als hohl. Somit ist das Mittel aus 191

vollen und 169 hohlen Monaten 29,530 555, Tage ein Wert, der dem genauen Wert sehr nahe kommt.

Da das reine Mondjahr mit 12 solchen Monaten um rund 11 Tage kürzer ist als das Sonnenjahr, fallen die islamitischen Feste in den verschiedenen Jahren auch in die verschiedensten Jahreszeiten, und 100 solcher Mondjahre entsprechen ziemlich genau 97 Sonnenjahren. — Da das reine Mondjahr auf die an den Sonnenlauf gebundene Landwirtschaft keine Rücksicht nimmt, führte bereits im 10. Jahrhundert der Kalife Taililla das Mâlîje-Jahr als Sonnenjahr ein, und 1677 übernahmen es die Türken für Steuerzwecke. Dieses beginnt jeweils mit dem 1. März jul. Stiles und wurde 1927 durch den gregorianischen Kalender abgelöst.

Das reine Sonnenjahr ist dem von Julius Cäsar reformierten römischen Kalender eigentümlich. Von dem ägyptischen Astronomen Sosigenes beraten, nahm Julius Cäsar das Jahr zu 365¼ Tagen an und kam damit der Wirklichkeit bis auf 11 Min. 14 Sek. nahe; auf drei gemeine Jahre zu 365 Tagen liess er (seit dem J. 47 v. Chr.) ein Schaltjahr zu 366 Tagen folgen. Da die zwölf Monate dieses Jahres teils 31, teils 30 Tage zählen — nur der Februar blieb verkürzt —, so haben die alten Bezeichnungen: Kalendae für den Monatsanfang, Idus (von dividere) für die Monatsmitte im reformierten Kalender ihre ursprüngliche, an den Mondlauf anknüpfende Bedeutung verloren; die Mondphasen können nun auf die verschiedensten Monatstage fallen. So bedauerlich dieses Auseinanderklaffen von Mondphasen und Monatsdatum ist, so empfahl sich der julianische Kalender doch wegen seiner Anpassung an das Wirtschaftsjahr, und wegen seiner mathematischen Handlichkeit wird noch heute den astronomischen Berechnungen und Cyklen das julianische Jahr zugrunde gelegt.

Das älteste und für die Geschichte der Zeitrechnung und des Kalenderwesens interessanteste Verfahren ist das gebundene Mondjahr, das einen Ausgleich zwischen dem reinen Mondjahr und dem reinen Sonnenjahr darstellen sollte. Nach dem gebundenen Mondjahr rechneten bereits die alten Babylonier, dann die Juden, die Syrer, die Griechen, und es hat sich noch erhalten im Festkalender der christlichen Kirchen. Die einzelnen Monate begannen mit dem Neulicht und waren teils voll, teils hohl; zählten nie mehr als 30 Tage, nie weniger als 29 Tage. 12 solcher Monate gaben ein gewöhnliches Jahr, und ungefähr jedem dritten Jahre teilte man einen 13. Monat zu. Innerhalb der biblischen Zeit besassen die Juden noch keine feste Schaltregel, konnten kaum eine solche haben, weil die Rücksicht auf das Wirtschaftsjahr vorging. Der erste Frühlingsmonat, der Abib (Ex 13,4; 23,15; Lv 2,14; Dt 16,1), später Nisan genannt, musste von der Kalenderbehörde so angesetzt werden, dass am 16. Nisan die erste Gerstengarbe geopfert werden konnte (Lv 23,10 ff). Erst als mit dem Untergang des Tempels im Jahre 70 nach Christus diese liturgische Vorschrift hinfällig ward, konnten die Juden zur cyklischen Berechnung ihrer Jahresfeste übergehen und die von den Babyloniern schon lange erkannten und von den Griechen vervollkommneten Cyklen übernehmen.

Mit ihren mustergültigen Beobachtungen am Sternenhimmel erkannten die Babylonier schon frühzeitig, dass es auf 19 Sonnenjahre 235 Mondumläufe treffe. In der Tat sind

19 trop. Jahre = 6939,60178 Tage;
235 synod. Monate = 6939,688 Tage;
19 jul. Jahre = 6939,75 Tage;
125 v. + 110 h. Monate = 6940 Tage.

Das Verhältnis 19/235 ist übrigens der 6. Näherungswert des in einem Kettenbruch

entwickelten Verhältnisses $\frac{29{,}5306}{365{,}2422}$ *. Nach dem dritten Näherungswert 3/37 rechnete in Griechenland bereits im 6. vorchristlichen Jahrhundert Solon; um das Jahr 500 wurde dem Kalender der 4. Näherungswert 8/99 zugrunde gelegt, und auf Antrag des Mathematikers M e t o n wurde im Jahre 423 die sog. Enneakaidekaëteris, d. h. der vorhin genannte 19-jährige Cyklus eingeführt; darnach wird er, aber nicht mit vollem Recht, der M e t o n s c h e Mondcyklus genannt. Eine weitere Verbesserung brachte um 330 vor Christus der Mathematiker K a l l i p o s an, der in jedem vierten Cyklus einen vollen Monat in einen hohlen verwandelte; der Mittelwert der $(4 \times 125 - 1)$ vollen Monate und der $(4 \times 110 + 1)$ hohlen Monate war somit 29,5309 Tage statt 29,53192 Tage beim reinen metonschen Cyklus. Auf welche Jahre die 7 Schaltmonate verteilt waren, wird im Abschnitt IV. gezeigt.

III. Der kirchliche Kalender alten Stiles.

Den eben genannten Metonschen Cyklus führte M e l i t o, der religiös wie wissenschaftlich gleich hochstehende Bischof von Sardes († 194/5), zunächst in seiner Kirche ein, um für die Bestimmung des christlichen Hauptfestes, des Osterfestes, eine feste Richtschnur zu haben. Denn dieses Fest, als die Erinnerung an das Leiden und die Auferstehung Christi musste aus dogmatischen und geschichtlichen Gründen seinen Zusammenhang mit dem jüdischen Pascha-Feste bewahren: Christus hatte ja, um das, was das alte jüdische Pascha-Lamm andeutete, zur vollen Wirklichkeit zu machen, als das wahre und unbefleckte Gotteslamm zur Zeit geopfert werden wollen, wo die Juden ihre Paschalämmer schlachteten. Wie für die Juden, so galt auch für die Christen als Termin des Pascha-Festes die Zeit des Vollmondes nach der Frühlings-Tag-und-Nachtgleiche. Dass aber die Christen gewillt waren, in der konkreten Bestimmung dieses Termins ihre eigenen Wege zu gehen, zeigt einerseits das Vorgehen des Melito von Sardes, das alsbald von der g a n z e n O s t - K i r c h e angenommen wurde, anderseits der frühchristliche Osterfeststreit. Seit den Tagen des Apostels Johannes pflegte nämlich die Kirche der Provinz Asia mit der Metropole Ephesus, o h n e R ü c k s i c h t a u f d e n W o c h e n t a g, das „pascha staurosimon", d. h. das Kreuzigungs-Pascha = Todestag Jesu, am 14. jenes Monates zu feiern, der auf die Frühlings-Tag- und Nachtgleiche folgte — daher deren Name „Quartadecimaner" —, und zwei Tage später beging sie das „pascha anastasimon", d. h. das Auferstehungspascha. In den übrigen Teilen der Kirche dagegen ward das Osterfest, o h n e R ü c k s i c h t a u f d a s M o n a t s d a t u m, an dem auf jenen 14. Monatstag folgenden S o n n t a g begangen. Nach verschiedenen vergeblichen Einigungsversuchen im 2. Jahrhundert verhalf erst das Konzil von Nicäa der sog. katholischen Pra-

---

* Dieses Verhältnis wird, wie folgt, als Kettenbruch entwickelt:

$$\begin{array}{ccccccccccccccccc} & & 12 & & 2 & & 1 & & 2 & & 1 & & 1 & & 16 & & 1 & & 7 \\ 3652422 & / & 295306 & / & 108750 & / & 77806 & / & 30944 & / & 15918 & / & 15028 & / & 890 & / & 788 & / & 102 & \ldots \end{array}$$

Die ganzzahligen Quotienten $a_1, a_2, a_3, \ldots$ von Zähler und Nenner, bzw. von Nenner und Rest sind also 12,2,1,2,1,1,16 . . . Der Kettenbruch selber lautet also:

$$\cfrac{1}{12+\cfrac{1}{2+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{2+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{16}}}}}}}$$

Seine Näherungswerte sind:

$$\frac{Z_0}{N_0} = \frac{0}{1}; \quad \frac{Z_1}{N_1} = \frac{1}{a_1}; \quad \frac{Z_2}{N_2} = \frac{a_2 \cdot Z_1 + Z_0}{a_2 \cdot N_1 + N_0},$$

allgemein $$\frac{Z_n + 1}{N_n + 1} = \frac{a_{n+1} \cdot Z_n + Z_{n-1}}{a_{n+1} \cdot N_n + N_{n-1}}$$

also

W_1	W_2	W_3	W_4	W_5	W_6	. . .
$\frac{1}{12}$	$\frac{2}{25}$	$\frac{3}{37}$	$\frac{8}{99}$	$\frac{11}{136}$	$\frac{19}{235}$	. . .

xis zum allgemeinen Durchbruch. Seitdem feiern die Christen kaum je ihr Pascha-Fest an demselben Tage wie die Juden. Aber auch so gingen die Ost- und Westkirche noch ihre eigenen Wege, da die Kirche von Rom, die für ihren Patriarchatsbereich ausschlaggebend war, das Osterfest noch nach einem 84-jährigen Cyklus bestimmte *. Auf Antrag des hochstehenden skythischen Mönches Dionysius Exiguus, der Abt eines Klosters in Rom war, führte die römische Kirche im Jahre 526 den metonschen Mondcyklus ein, so dass fortan die Ost- und Westkirche immer gemeinsam ihr Hauptfest begingen. Nur die irischen Bischöfe und Mönche blieben noch vorderhand bei dem vom hl. Patricius überkommenen 84-jährigen Cyklus. Auf dem Festlande verwendete sich für ihn der willensstarke Abt Kolumban († 615 zu Bobbio) bei den fränkischen Bischöfen und vor dem Papst mit aller Kraft, und auf den britischen Inseln übernahmen die Iren die neue römische Zählung erst im Laufe des 7. und 8. Jahrhunderts.

Die Nummer des Jahres in dem 19-jährigen Mondcyklus heisst die goldene Zahl des betreffenden Jahres; sie ist gleich dem Rest der Division durch 19 der um 1 vermehrten Jahreszahl. In Formel: $\frac{J+1}{19} = n$. Dem Reste 0 entspricht die Goldene Zahl 19. Da in diesem Cyklus die Jahre zu 365 Tage, die Monate zu $29\frac{1}{2}$ Tage genommen werden, ist zu Anfang jedes Jahres das Alter des Mondes um 11 Tage grösser als im vorangehenden Jahr: die Epakten, d. h. die zum Ausgleich zum Mondjahr (354 Tage) hinzugefügten Tage, wachsen jedes Jahr um 11. Jedesmal, wenn die Epakten die Zahl 30 überschreiten, werden 30 Tage abgeworfen; dies geschieht 7-mal. Durch dieses sehr einfache, aber auch sehr summarische Verfahren gleichen sich in 19 Jahren die mit diesen vereinfachenden Annahmen gemachten Fehler bis auf ungefähr 1 Tag aus. Sowohl um diesen Fehler gutzumachen, wie um den Cyklus wieder mit derselben Epakte beginnen zu können, lässt man nach dem 19. Jahr die Epakte, statt um 11 Tage, um 12 Tage wachsen. Das nannten die alten Kalender-„Männer" den Mondsprung (Saltus lunae). In der Tat: wenn wir das für die Zeitrechnung immer noch gültige jul. Jahr beibehalten, betragen die bei diesem Verfahren gemachten „Fehler":

$7\ (30-29{,}5306) = 7 \times 0{,}4694$ T. $= 3{,}2858$

$19 \times 11 - 19\ (365{,}25 - 354{,}3671)$

$= 19\ (11 - 10{,}8829)$

$= 19 \times 0{,}1171$ Tage $= 2{,}2249$

Somit beträgt die Differenz $= 1{,}0609$

Bei der Bestimmung des Osterfestes spielt aber seit den Tagen der Urkirche nicht nur das Mondalter eine Rolle, sondern auch der Wochentag, soll es doch, wie bereits bemerkt wurde, jeweils auf einen Sonntag fallen. Zählte das julianische Jahr, wie das ägyptische, nur 365 Tage ($= 52$ Wochen $+ 1$ Tag), so würden nach je 7 Jahren die gleichen Monatsdaten auch auf die gleichen Wochentage fallen. Da aber jedes vierte Jahr des julianischen Kalenders ein Schaltjahr ist, kehren erst nach $4 \times 7 = 28$ Jahren die gleichen Monatsdaten an den gleichen Wochentagen wieder. Um die Wochentage der einzelnen Monatsdaten zu bestimmen, führen schon die ältesten Kalendarien die sog. Sonntagsbuchstaben a—g, die sich vom 1. Januar ab cyklisch wiederholen. Alle Tage mit demselben Buchstaben fallen auf denselben Wochentag, und der Buchstabe des 1. Sonntages des Jahres ist der Sonntagsbuchstabe des betreffenden Jahres. In den Schaltjahren führen der 24. und 25. Februar denselben Buchstaben (f); daher können die Sonntage vor und nach dem 24. Februar nicht denselben Buchstaben haben: Für die

* Dieser Cyklus empfahl sich dadurch, dass er den 28jährigen Sonnencyklus (s. u.) dreimal enthielt; auch sind 89 trop. Jahre ziemlich genau 1039 synodische Monate; die genaue Zahl ist 1038, 934.

Schaltjahre werden also 2 Sonntagsbuchstaben vermerkt; der erste gilt für die Sonntage vor dem Schalttag, der zweite für die Sonntage nachher. Wie man leicht einsieht, schreiten die Sonntagsbuchstaben rückwärts — fällt doch bei gemeinen Jahren jeder Monatstag des einen Jahres auf einen Wochentag später als im vorangehenden Jahre. Um auch die Sonntagsbuchstaben cyklisch zu bestimmen, führten die alten Kalender-„Männer" den 28-jährigen Sonnencyklus ein. Da nach den Berechnungen des Dionysius Exiguus Christus im 9. Jahre eines solchen Sonnencyklus geboren wurde, gilt für die Nr. eines Jahres J im Sonnencyklus die Formel $\frac{J+9}{28} = n$, d. h. Rest der Division (J+9) : 28; und da der 1. Jan. des Jahres 9 vor Chr. (= — 8) auf einen Montag fiel, und dieses Jahr ein Schaltjahr war *, fängt der alte julianische Sonnencyklus mit gf an. Des Zusammenhanges wegen geben wir das volle Schema des alten Sonnen- (u. Mond-) cyklus erst im folgenden Abschnitt wieder.

Auf Grund des Mond- und Sonnencyklus berechnete man in der ganzen Christenheit ungefähr ein Jahrtausend lang (526—1582) das gemeinsame Hochfest. Da der 19-jährige und 28-jährige Cyklus unabhängig voneinander sind, wiederholen sich die gleichen Festdaten erst nach $19 \times 28 = 532$ Jahren. Da ferner als Frühlingsanfang immer der 21. März galt, konnte Ostern frühestens auf den 22. März, spätestens auf den 25. April fallen. Das erste traf zu, wenn der 21. März Samstag und zugleich (cyklisch!) Tag des Vollmondes war. War dagegen Vollmond schon am 20. März, so hatte man den nächsten cyklischen Vollmond abzuwarten, d. h. den 18. April; war dieser Tag gerade Sonntag, so wartete man weitere 7 Tage, um das Osterfest nicht gemeinsam mit den Juden feiern zu müssen. Das Schema, wonach man damals das Osterfest und die Feste des Osterfestkreises bestimmte, steht noch heute als Tabula paschalis antiqua reformata in den (lateinischen) Missalien und Brevieren, und unter den Rubriken über die Zeitrechnung findet sich auch die Gebrauchsanweisung. (Forts. folgt.)

Einsiedeln. *Dr. P. Theodor Schwegler.*

---

* Mittels der ihm zu Gebote stehenden mangelhaften Quellen errechnete Dionys das Jahr 753 oder 754 nach der Gründung Roms als Jahr der Geburt Christi. Als Jahr 1 der nach ihm benannten christlichen Aera gilt heute allgemein das Jahr 754 ab urbe condita (a. u. c.). Seit dem 18. Jahrhundert ist aber bekannt, dass dieser Ansatz um mindestens 6 Jahre zu spät ist, da Christus im Jahre 748 a. u. c. oder noch früher geboren sein muss. Beim Rückwärtszählen sollte man ein Jahr 0 (= 753 a. u. c.) zählen und dann mit — 1, — 2 usf. weiterfahren. Statt dessen zählt man unrichtig 1 v. Chr., 2 v. Chr., 3 v. Chr. usw. Mathematisch rückwärtsgezählt waren Schaltjahre 4 n. Chr., 0, — 4, — 8 usw., nach der gewöhnlichen Zählung dagegen 4 n. Chr., 1 v. Chr., 5 v. Chr., 9 v. Chr.

Lehrerin und weibliche Erziehung

Sektion Luzernbiet des V. K. L. S.

Die Lehrerinnen von „Luzernbiet" hielten am 9. November 1940 im „Union" in Luzern ihre sehr gut besuchte Generalversammlung ab. Unter den Anwesenden konnte die Präsidentin, Fräulein Rosa Näf, Sektion Malters, u. a. begrüssen: die Herren Ständerat Dr. G. Egli, Erziehungsdirektor, Herrn Erziehungsrat A. Elmiger, Fräulein J. Annen vom Frauenbund, sowie Abordnungen verschiedener Institute.

Im Tätigkeitsbericht sprach die Präsidentin von Geschehenem im verflossenen Vereinsjahr und berührte die Zukunftsaufgaben. Besondere Aufmerksamkeit wurde der Einführung des 8. Schuljahres und dem obligatorischen Hauswirtschafts-Unterricht geschenkt. Von massgebender Seite fanden die Vorarbeiten des „Luzernbiet" für das obligatorische Mädchenturnen ehrende Anerkennung.

Zwischen Referat und geschäftlichem Teil erfreuten uns vier Trachtenmeitschi mit schönen Poesien von F. A. Herzog, unserem Tagesreferenten.