

Lebensstellung zu erringen, nicht nur eine höhere und einträglichere Stelle, sondern auch ein anderes Wirkungsfeld, auf dem er seine Kräfte erproben, seine Kenntnisse erweitern und vertiefen will?! Man darf es nicht reinen Realismus, oder vages Strebertum nennen, wenn ein junger Mann von Stelle zu Stelle ein höheres Einkommen zu erzielen sucht, ehe ihn das leidige Muß, die vermehrte Familie dazu zwingt, oder dazu, sich durch Bitten um geringe persönliche Zulagen in ein zweifelhaftes Verhältnis zu seiner Gemeinde zu bringen. Dürfte es nicht auch für einen Volksschullehrer und somit für die Schule von Nutzen sein, wenn auch auf ihn „Vaterland und Welt“ wirkt dadurch, daß er an verschiedenen Orten, unter verschiedenen Bevölkerungskreisen seine Lehr- und Lehrererfahrungen sammelt?! — Freilich ist es sehr zu beklagen, wenn einzelne Stellen in Zeit von 2 Jahren 3, 4, auch 6 Inhaber nacheinander zählen. Ich glaube aber doch, dem wäre abzuhelpen. Wollen die Gemeinden die Schule als Gemeindeinstitut, wenigstens als halbes, wie sie es doch immer ist, fortbehalten, nun dann mögen sie auch das Einkommen der Schulstellen auf eine Höhe bringen, daß eine Lehrerfamilie ihrer Stellung gemäß davon zu leben vermag. Ist das aber nicht der Wille oder die Möglichkeit, nun so bleibt nichts anderes übrig, als die Schule wird Staatsinstitut, der Lehrer aber Staatsdiener und es erfährt die Schule, soweit sie das Beamtentum anbelangt, eine ähnliche Behandlung wie die Steuer- und Polizeiorganismen. Freilich ein Gedanke, der nicht überall Anklang finden wird! Ich glaube aber, daß weder Gemeinden, noch Lehrer dabei schlecht fahren dürften. Manche Gemeinde würde ein besseres Schulwesen erhalten, als es jetzt bei ihr der Fall ist, die Lehrer würden es aber in Verwaltungssachen mit sachverständigen Leuten zu thun haben, was jetzt, wenigstens auf dem Lande, nicht immer der Fall sein dürfte!

Über Zeitrechnung und Kalenderreform.

Von Graffer-Guttenberg.

Vor 300 Jahren, am 4. September 1583, erließ der deutsche Kaiser Rudolf II. an sämtliche Reichsstände ein Dekret, die bisher in Anwendung gebrachte Julianische Zeitrechnung zu verlassen und den neuen Gregorianischen, „verbesserten Reichskalender“ einzuführen mit der Anordnung, daß 1584 vom 6. auf den 17. Januar übersprungen werden soll. Es ist gewiß am Platze, in den Tagen, wo der Kalender, einer der allgemeinsten Hausfreunde, ein Jubiläum feiert, einen kurzen Rückblick zu thun auf die Entwicklung der Zeitberechnung und des Kalenders.

Auf die Frage: „Was ist ein Jahr?“ erhält man gemeinhin die Antwort: „Das Jahr ist eine Zeit, welche die Erde braucht, um ihren Kreislauf um die Sonne zu vollenden.“ Im allgemeinen ist diese Antwort wohl richtig, sie paßt aber nicht genau auf die Bezeichnung Jahr. Der Zeitabschnitt Jahr, in welchem nach den Beobachtungen im höchsten Altertume schon die mit dem scheinbaren Sonnenlaufe zwischen den Fixsternen zusammenhängenden Erscheinungen einmal ablaufen, um dann in derselben Folge wiederzukehren, ist mit Rücksicht auf die verschiedenen astronomischen und meteorologischen Erscheinungen nur ein nahezu gleich langer, somit ein divergierender. Bestimmt man z. B. die Zeit, welche die Sonne (scheinbar) braucht, um wieder an denselben Punkt der Ekliptik zu gelangen und vergleicht diese Zeit mit jener, welche die Sonne braucht, um mit einem bestimmten Fixstern wieder die gleiche Längendifferenz zu erreichen, so ergibt sich ein kleiner Unterschied, der, das Jahr

als Zeitabschnitt oder Zeiteinheit gedacht, im Laufe von Jahrhunderten von großer Bedeutung wird.

Man ist daher genötigt, von verschiedenen Jahren zu reden. So giebt es das genannte anomalistische Jahr mit 365 T. 6 St. 14 M. 23 S., die Zeit nämlich, in welcher die Erde zum Perihel (Sonnennähe) zurückkehrt. Das siderische Jahr zählt 365 T. 6 St. 9 M. 11 S. und ist die Zeit, welche die Sonne braucht, um zu einem bestimmten Fixstern wieder dieselbe Stellung zu haben. Um 20 M. 21 S. kürzer ist das zum Durchlaufen der Ekliptik nötige sogenannte tropische Jahr. Dieses Jahr mit 365 T. 5 St. 48 M. 50 S. legt man dem sogenannten bürgerlichen Jahre zu Grunde, da der meteorologische Wechsel mit der Stellung der Sonne zur Ekliptik verknüpft ist; dabei nimmt man die Jahresdauer zu rund 365 T. und legt seit Julius Cäsar den Überschuss von nahezu 6 S. nach 4 Jahren zu einem Tage, dem Schalttage, zusammen. Man spricht auch von einem großen oder platonischen Jahr und versteht darunter die Periode von nahezu 25 900 tropischen Jahren, nach welchem Zeitraume die Nachtgleichenpunkte bei einmaligem Umlaufe wieder auf denselben Punkt der Ekliptik fallen.

Von den bisher erwähnten Sonnenjahren ist das sogenannte Mondjahr zu unterscheiden mit 12 Mondwechseln oder 364 T. 8 St. 48 M. 36 S. Bei dieser Berechnung ist man gezwungen, Einschaltungen zu machen, um dieses Jahr mit dem beinahe 11 Tage längeren Sonnenjahre in Übereinstimmung zu bringen. Bei den Türken, welche noch das reine Mondjahr ohne Einschaltung haben, läuft darum der Jahresanfang durch alle Jahreszeiten hindurch innerhalb des Zeitraumes von 33 Jahren. Im Kalender der Juden und Chinesen ist gleichfalls das Mondjahr maßgebend gewesen. Es wurden, um den Unterschied aufzuheben und Übereinstimmung mit dem tropischen (bürgerlichen) Jahre herbeizuführen, d. h. den Jahresanfang nahe in derselben Gegend des Sonnenjahres zu erhalten, in 19 Jahren (einen Zyklus) 7 Monate nach gewissen Regeln eingeschaltet. Die Perser und Ägypter teilten das Jahr in 365 T. und vernachlässigten jedes Jahr beinahe einen Vierteltstag. Bei dieser Berechnung durchlief der Anfang des Jahres gleichfalls alle Jahreszeiten und es fiel erst nach 1461 Jahren der Aufgang der Sonne mit dem Aufgang des Sirius wieder auf dieselbe Jahreszeit, d. h. mit dem 1. Tag des Jahres zusammen. Diesen Zeitraum von 1461 Jahren nannte man die Sothis oder Hundsternperiode. — Der Tag der Mexikaner bestand aus 13 Stunden, welche kreuzweise gezählt wurden; 20 Tage bildeten einen Monat und 18 Monate 1 Jahr; nach einer Periode von 52 Jahren wurden 13 Schalttage hinzugefügt. Bei den Indiern hatte schon sehr bald jedes 4. Jahr einen Tag mehr. Bezüglich der Zeitberechnung dürften die Araber die meiste Genauigkeit für sich gehabt haben. Faulmann sagt in seiner Kulturgeschichte in dieser Beziehung: „Ihre (der Araber) Berechnung der Zeitdauer des Sonnenjahres und des darauf zu gründenden Kalenders übertrifft an Genauigkeit das sogenannte Gregorianische System.“ — Das Jahr der Etrusker hatte lange nur 304 Tage, sodas 6 von diesen Jahren bis auf 1 Tag mit 5 Sonnenjahren (Qustrum) zu je 365 Tagen übereinkamen. Ein solches Jahr mit 304 Tagen war geteilt in die 10 Monate: Martius, Aprilis, Majus, Junius, Quintilis, Sextilis, September, October, November und Dezember. Romulus nahm diese Zeitrechnung für die Römer an, nachdem bisher eine Zeitlang im öffentlichen Leben nach Olympiaden gerechnet und der Kalender diesen Festen angepaßt worden war. Später setzte Numa (etwa 717 v. Ch.) noch 56 Tage hinzu mit den beiden Monaten Januarius und Februarius, wo-