

fälle u. f. w., geknüpft waren. Das durch nichts beschränkte Mondjahr nennt man „frei“, das gegen-
 theilige „gebunden“. Zur ersten Klasse gehört das
 mohammedanische, zur zweiten das mosaische Jahr.
 Auf ein gebundenes Mondjahr und die davon un-
 zertrennliche Ausgleichung mit dem ökonomischen
 Sonnenjahre weist der Umstand hin, daß gerade
 zwei Hauptfeste, die der beiden Ernten, mit be-
 stimmten Jahreszeiten zusammentreffen mußten.
 Bei einem freien Mondjahre hätte das Pascha, an
 dessen zweitem Tage das Erstlingsopfer vom neuen
 Getreide dargebracht und die Erntezeit feierlich er-
 öffnet wurde, in einem Zeitraume von 34 Jahren
 die Runde durch alle zwölf Monate gemacht und
 seinen eigentlichen Charakter völlig eingebüßt.
 Ferner hätte Moses die zweite Ernte (die Wein-,
 Obst- und Olivenlese), „das Fest der Einsamm-
 lung“, nicht gleichzeitig mit dem Laubhüttenfeste
 vom 15. Tage des siebenten Monats (Tischi) an-
 durch den Zusatz: „am Ausgange des Jahres“,
 d. i. des ökonomischen Jahres, näher bestimmen
 können. Das Verfahren nun, wodurch das Mond-
 jahr mit dem tropischen Sonnenjahre ausgeglichen
 wurde, bestand darin, daß, wenn im Frühjahr die
 Gerste nicht so weit herangereift war, um am 16.
 des ersten Monats Jehova das Opfer darbringen
 zu können, ein 13. Monat eingeschaltet wurde.
 Man nannte ihn Adar, d. i. nochmal Adar,
 Adar II, gegenüber Adar I, aber so, daß der erste
 Adar als Schaltmonat betrachtet und das Purim-
 fest im zweiten Adar gefeiert wurde. Mehrere
 Schaltjahre durften nicht auf einander folgen.
 Das gewöhnliche Jahr zählte 354, das Schaltjahr
 384 Tage. Auch die Griechen rechneten in den
 ältesten Zeiten nach wahren Mondmonaten, deren
 ebenfalls 12 ein Jahr ausmachten, und von denen
 6 je 30 und 6 je 29 Tage lang waren. Um das
 so entstehende bürgerliche Jahr von 354 Tagen
 mit dem Sonnenlaufe auszugleichen, ordnete Solon
 584 v. Chr. an, daß alle drei Jahre ein Schalt-
 monat von 30 Tagen eingefügt wurde. Voll-
 ständiger erreichte dieses Ziel Kleostratos (um 540
 v. Chr.) durch die Octaeteris, einen achtjährigen
 Schaltkreis, in welchem das 3., 5. und 8. Jahr
 einen Schaltmonat von 30 Tagen enthielt. Durch
 diese Schaltmethode erreichte das mittlere Jahr die
 Dauer von 365 $\frac{1}{4}$ Tagen. Noch später führte
 man einen 19jährigen Schaltkreis ein, als der
 Athener Meton 482 v. Chr. die Entdeckung gemacht
 hatte, daß 235 Mondmonate fast genau 19 Sonnen-
 jahre geben. Dieser Cyklus hieß Enneataibetaeteris
 und bestand aus 19 Mondjahren von 354 Tagen
 mit 7 Schaltmonaten von 30 Tagen, welche auf
 das 3., 5., 8., 11., 13., 16. und 19. Jahr fielen.
 Die Römer scheinen zuerst ein reines Sonnenjahr
 von zehn Monaten mit sehr ungleicher Länge ge-
 habt zu haben. Dem König Numa (um 715 v. Chr.)
 wird von der Sage die Einführung des zwölf-
 monatlichen Mondjahres zugeschrieben; bei diesem
 kamen zu den ursprünglichen Monaten Martius,
 Aprilis, Majus, Junius, Quintilis, Sextilis,

September, October, November, December
 noch die beiden Monate Januarius und Februa-
 rius hinzu (Varro, *De lingua Latina* 6, 13 et 34).
 Anfangs stand der Februar vor dem Januar; wie
 lange dieß blieb, ist ungewiß. Nach Ovid wechselten
 304 u. c. die Decemviri die Stellung dieser Mo-
 nate zu einander (vgl. Hartmann, *Der römische
 Kalender* 91 ff.). Das Mondjahr enthielt 354 Tage,
 von denen je 29 auf die eine und je 30 auf die
 andere Hälfte der Monate entfielen; beide Arten
 von Monaten wechselten mit einander ab. Ein
 Zeugniß für den frühern Mondcharakter des Jahres
 geben auch die Benennungen des 1., des 5. oder
 7. sowie des 13. oder 15. Tages: Kalendae,
 Nonae und Idus, die ursprünglich Neumond,
 erstes Viertel und Vollmond bezeichneten. Die Tage
 des Neumondes wurden durch Beobachtung fest-
 gestellt und vom Pontifex verkündigt; sie hießen
 daher Kalendae, vom griechischen *καλῶ*, d. h. ich
 rufe. Der Vollmond fiel in den sechs Monaten
 zu 29 Tagen auf den 14($\frac{1}{2}$), in den anderen
 auf den 15. Tag. Weil die Römer in den geraden
 Zahlen eine unglückliche Bedeutung erblickten,
 wurde der 14. durch den 13. ersetzt. Infolge des-
 selben Aberglaubens wurde später die Zahl von
 354 Tagen in 355 umgewandelt und 8 Monaten
 29, den übrigen (März, Mai, Juli, October) da-
 gegen 31 zugewiesen. Entsprechend wurden bei
 dieser Abänderung der Monatslängen die Iden in
 den 31tägigen Monaten auf den 15. und in den
 29tägigen auf den 13. gelegt, obwohl sie nun nicht
 mehr mit dem Eintritt des Vollmondes zusammen-
 fielen. Die Nonen haben daher ihren Namen, weil
 sie, von den Iden rückwärts gerechnet, bei Ein-
 schluß des Anfangs- und Endtermins der neunte
 Tag waren. Indem der frühere römische Kalender
 das Mondjahr bevorzugte, blieb das Sonnenjahr
 nicht unberücksichtigt. Zur Ausgleichung mit ihm
 wurde alle zwei Jahre nach dem Feste der Ter-
 minalien (23. Februar) ein Schaltmonat, Mer-
 cedonius, eingeschoben, der abwechselnd 22 und
 23 Tage hatte. Vier auf einander folgende Jahre
 hatten demnach $4 \times 355 + 22 + 23 = 1465$
 Tage, so daß die durchschnittliche Dauer eines
 Kalenderjahres 366 $\frac{1}{4}$ Tage betrug. Diese ein
 Sonnenjahr um mehr als einen Tag überragende
 Länge mußte im Laufe der Zeit eine Verschiebung
 des Neujahrs von einer Jahreszeit in die andere
 zur Folge haben. Ferner ging dadurch, daß die
 Schaltmonate nicht die Länge eines synodischen
 Monats hatten, auch die Uebereinstimmung mit
 den Mondphasen verloren; da zu diesen beiden
 Umständen noch allerhand durch die Pontifices
 verschuldete Unregelmäßigkeiten in der Einschaltung
 hinzukamen, so mußte allmählig der römische Ka-
 lender in volle Verwirrung gerathen. Im J. 47
 v. Chr. war derselbe 67 Tage vom tropischen
 Jahre entfernt. Dieser Zustand veranlaßte Julius
 Cäsar, mit Hilfe des alexandrinischen Astronomen
 Sosigenes und des Schreibers M. Flavius eine
 wesentliche Reform des Kalenders durchzuführen.