

eines Jahres der christlichen Aera finden, so addirt man 1 zu der Jahreszahl und dividirt die Summe durch 19. Der Rest ist die goldene Zahl. Bleibt kein Rest, so ist die goldene Zahl 19. Es entsprechen sich demgemäß die goldenen Zahlen und die julianischen Epacten in folgender Weise:

Num. aur.	Epact.						
1	0	6	XXV	11	XX	16	XV
2	XI	7	VI	12	I	17	XXVI
3	XXII	8	XVII	13	XII	18	VII
4	III	9	XXVIII	14	XXIII	19	XVIII
5	XIV	10	IX	15	IV		

Wie aus der Tafel zu ersehen ist, hat das letzte Jahr eines Mondzirkels die Epacte XVIII, das folgende Jahr mühte demnach, wenn man wieder 11 addirt, die Epacte XXIX haben. Das erste Jahr des neuen Mondzyklus hat aber die Epacte 0 = XXX, es werden daher nach Ablauf des 19. Jahres nicht 11, sondern 12 Tage addirt. Dieß nennen die lateinischen Computisten den saltus lunae. Weiß man die Epacte eines Jahres, so kann man daraus natürlich mit Leichtigkeit den Tag des Frühlingsvollmondes und aus diesem Ostern berechnen. Daß der auf diese Weise berechnete Frühlingsvollmond indessen keineswegs immer mit dem wirklichen Frühlingsvollmond übereinstimmen werde, ergibt sich aus der unausgeglichen bleibenden Differenz von 1 Stunde 15', die man am Schluß einer jeden 19jährigen Periode zu wenig addirt, auch wenn man anstatt 11 Tage 12 Tage hinzufügt. Sie wächst in 308 Jahren zu einem ganzen Tage an, und das Eintreffen des wirklichen Frühlingsvollmondes muß sich also nach 308 Jahren um einen ganzen Tag vorrücken. Während bis zur Einführung des gregorianischen Kalenders die Epacte eines Jahres das Mondalter des 22. März bezeichnete, versteht man nach Einführung des neuen Kalenders unter der Epacte eines Jahres das Mondalter am 1. Januar. Wäre also im ersten Jahre die Epacte 0, welche man von nun an durch einen Stern (★) bezeichnet, so müßte sie im zweiten Jahre XI sein, im dritten Jahre XXII, im vierten Jahre III u. s. f. Nun fällt nach dem julianischen Kalender im ersten Jahre des Mondzirkels ein Neumond auf den 23. Januar. Durch die Weglassung der 10 Tage im J. 1582 kam dieser Neumond auf den 2. Februar zu stehen, der erste Neumond des Jahres wäre folglich auf den 3. Januar gefallen. Lilius (Siglio), der die durch den neuen Kalender gebotene Veränderung der Epactentafel ausgearbeitet hat, setzte ihn, dem damaligen Mondstand entsprechend, auf den 31. December. Dadurch wurde die Epacte des ersten Jahres des Mondzirkels von da an = 1. Daher ergibt sich für die erste Zeit nach der Kalenderverbesserung folgendes Verhältniß zwischen goldenen Zahlen und Jahresepacten:

## Epactentafel I.

Gold. Zahl	Sil. Epacte						
1	I	6	XXVI	11	XXI	16	XVI
2	XII	7	VII	12	II	17	XXVII
3	XXIII	8	XVIII	13	XIII	18	VIII
4	IV	9	XXIX	14	XXIV	19	XIX
5	XV	10	X	15	V		

Wird nun ein Schalttag aus dem Kalender fortgelassen, so müssen sich die Epacten natürlich um eine Einheit vermindern. Diese Verminderung der Epacte um 1 heißt Sonnengleichung. Andererseits weichen die Neumonde, wie wir sahen, infolge der Ungenauigkeit des Metonischen Cyklus, indem 19 Sonnenjahre keineswegs genau 235 synodischen Monaten entsprechen, jedesmal nach etwas über 300 Jahren um einen Tag zurück; dadurch müssen die Epacten um eine Einheit wachsen. Dieses Wachsen der Epacten um eine Einheit nennt man Mondgleichung. Die erste Sonnengleichung trat im J. 1700 ein, da dieses Jahr kein Schaltjahr war. Von da ab gilt die folgende

## Epactentafel II.

Gold. Zahl	Sil. Epacte						
1	★	6	XXV	11	XX	16	XV
2	IX	7	VI	12	I	17	XXVI
3	XXII	8	XVII	13	XII	18	VII
4	III	9	XXVIII	14	XXIII	19	XVIII
5	XIV	10	IX	15	IV		

Die erste Mondgleichung trat im J. 1800 ein. Da aber in dieses Jahr auch eine Sonnengleichung fiel, so hoben sie sich gegenseitig auf, und der bisherige Epactencyklus blieb in Geltung. Im J. 1900 ist dagegen die Sonnengleichung allein eingetreten, und daher gilt gegenwärtig der nachstehende Cyklus:

## Epactentafel III.

Gold. Zahl	Sil. Epacte						
1	XXIX	6	XXIV	11	XIX	16	XIV
2	X	7	V	12	★	17	XXV
3	XXI	8	XVI	13	XI	18	VI
4	II	9	XXVII	14	XXII	19	XVII
5	XIII	10	VIII	15	III		

Im J. 2000 tritt weder die Sonnen- noch die Mondgleichung ein, da dieses Jahr auch im gregorianischen Kalender ein Schaltjahr ist; im J. 2100 heben sie sich wieder gegenseitig auf, so daß die Epactentafel bis zum Jahre 2200 einschließlich Geltung hat. Um nun aus der Epacte des 1. Januars den Oftertermin abzuleiten, muß man noch zweierlei bestimmen können, nämlich 1. das daraus resultierende Datum des Frühlingsneumondes und des 14 1/2 Tage später eintretenden Frühlingsvollmondes und 2. den Wochentag des Frühlingsvollmondes. Um zunächst das Datum des Früh-