

läßt sich an der nach innen gerichteten Scheibe neben der IV des Hauptzifferblattes ablesen, während der Monatstag über der VI erscheint. Links davon bei der VIII ist die Scheibe für die Wochentage nebst ihren Planeten- und lateinischen Bezeichnungen, die besonders in der Astrologie Anwendung fanden. Links und rechts von der Jahreszahl sind zwei Scheiben sichtbar, die uns

der auf den ersten Sonntag des Jahres fallende Buchstabe, wenn man den 1. Januar mit A, den 2. mit B bezeichnet und dies den 7 Wochentagen entsprechend bis zum Buchstaben G fortsetzt. In Gemeinjahren führt so jeder Sonntag stets denselben Buchstaben, da sich diese Buchstabenreihe wöchentlich wiederholt. In der Folge von Gemeinjahren wird je der Sonntagsbuchstabe des

kommenden Jahres, da ein solches Jahr $52 \times 7 + 1 = 365$ Tage hat, immer derjenige sein, der vor dem im laufenden Jahre geltenden Buchstaben liegt. Nach F wird zum Beispiel E folgen, am Ende der Reihe aber nach A wieder G. Es folgen demnach in den Gemeinjahren die Sonntagsbuchstaben in ungestörter aber verkehrter alphabetischer Ordnung aufeinander. Anders ist es im Schaltjahr mit seinen $52 \times 7 + 2$ Tagen. Diese Jahre erhalten stets zwei Sonntagsbuchstaben, einen für die Zeit vor, und einen für die Zeit nach dem Schalttag, und zwar gilt bis zu dem im gregorianischen Kalender als Schalttag angenommenen 29. Februar der in der gewöhnlichen (verkehrten) Reihenfolge kommende Sonntagsbuchstabe, während die nach dem 29. Februar folgenden Sonntage (da ja ein Tag eingeschoben wurde), infolgedessen den vor diesem ersten Sonntagsbuchstaben unmittelbar vorhergehenden erhalten müssen. So hatte 1903 den Sonntagsbuchstaben D, 1904 C B und 1905 wird A haben. Der Zeiger für den Sonntagsbuchstaben an der Uhr spaltet sich, sobald ein Schaltjahr eintritt, um die beiden Buchstaben zu zeigen, schließt sich aber wieder zu einer Zeigerspitze, wenn das kommende Gemeinjahr beginnt. Die Epakte gibt die Anzahl der am 1. Januar seit dem letztem Neumonde verflossenen Tage an, wobei dieser letzte Mondmonat zu 30 Tagen gerechnet wird. Sie dient hauptsächlich zur Bestimmung der Ostergrenze bez. des Ostervollmondes. Man zählt die Epakte von * (0) bis XXIX und rückt die Epaktenzahl bei jedem Jahreswechsel gewöhnlich um 11 Einheiten weiter, nach Verlauf von 19 Jahren aber, dem Goldenen Zahlzirkel, — damit dieselbe Epaktenreihe, sofern sie inzwischen nicht bei einem Jahrhundertwechsel von der Sonnen- oder Mondgleichung verändert wurde, wiederkehren kann, — einmal um 12 Einheiten weiter (saltus lunae). Wenn nun ein Schaltjahr aus dem Kalender weggelassen wird, wie in den Jahren 1900, 2100, 2200, 2300 springt die Epakte um eine Einheit zurück (Sonnen- gleichung). Alle 300 Jahre aber (zum ersten Mal i. J. 1800, wo sie aber durch die Mond- gleichung aufgehoben wurde), rückt die Epakte um eine Einheit vor. Ist dies dann 7×300 Jahre nacheinander geschehen, so erfolgt die nächste Einschlebung einer Einheit erst wieder nach 400 Jahren, um dann von neuem diese Periode wieder zu beginnen. Diese Einschaltungen resultieren aus der Mondgleichung und kehren also in 2500 Jahren 8 mal wieder. Wenn

nun die Sonnen- und die Mondgleichung zu gleicher Zeit wie z. B. in den Jahren 1800, 2100, 2700 usw. eintreffen, hebt die eine Gleichung die andere auf, und die Epaktenreihe bleibt unverändert. Es gibt 30 Epaktenreihen, die vom Jahre 1582 an, dem Beginn des gregorianischen Kalenders bis zum Jahre 8200 abgelaufen sein werden, die aber erst nach 30000 Jahren in derselben Ordnung wiederkehren. Mit dem komplizierten, allen diesen Korrekturen Rechnung tragenden Epaktenmechanismus der Uhr und demjenigen für den Sonntagsbuchstaben wird nun das Osterfestdatum, — da dieses nur von Epakte und Sonntagsbuchstaben abhängig ist, — auf der in der rechten oberen Ecke befindlichen Osterfestscheibe angegeben. Sämtliche beweglichen Feste hängen nun wiederum vom Osterfeste ab, mit Ausnahme des Datums des ersten Adventsonntages, der an der kleinen Scheibe neben dem Osterfestzifferblatt für sich geschaltet wird, und nur allein vom Sonntagsbuchstaben unter folgender Bedingung abhängig ist: Ist der letzte Tag des Novembers

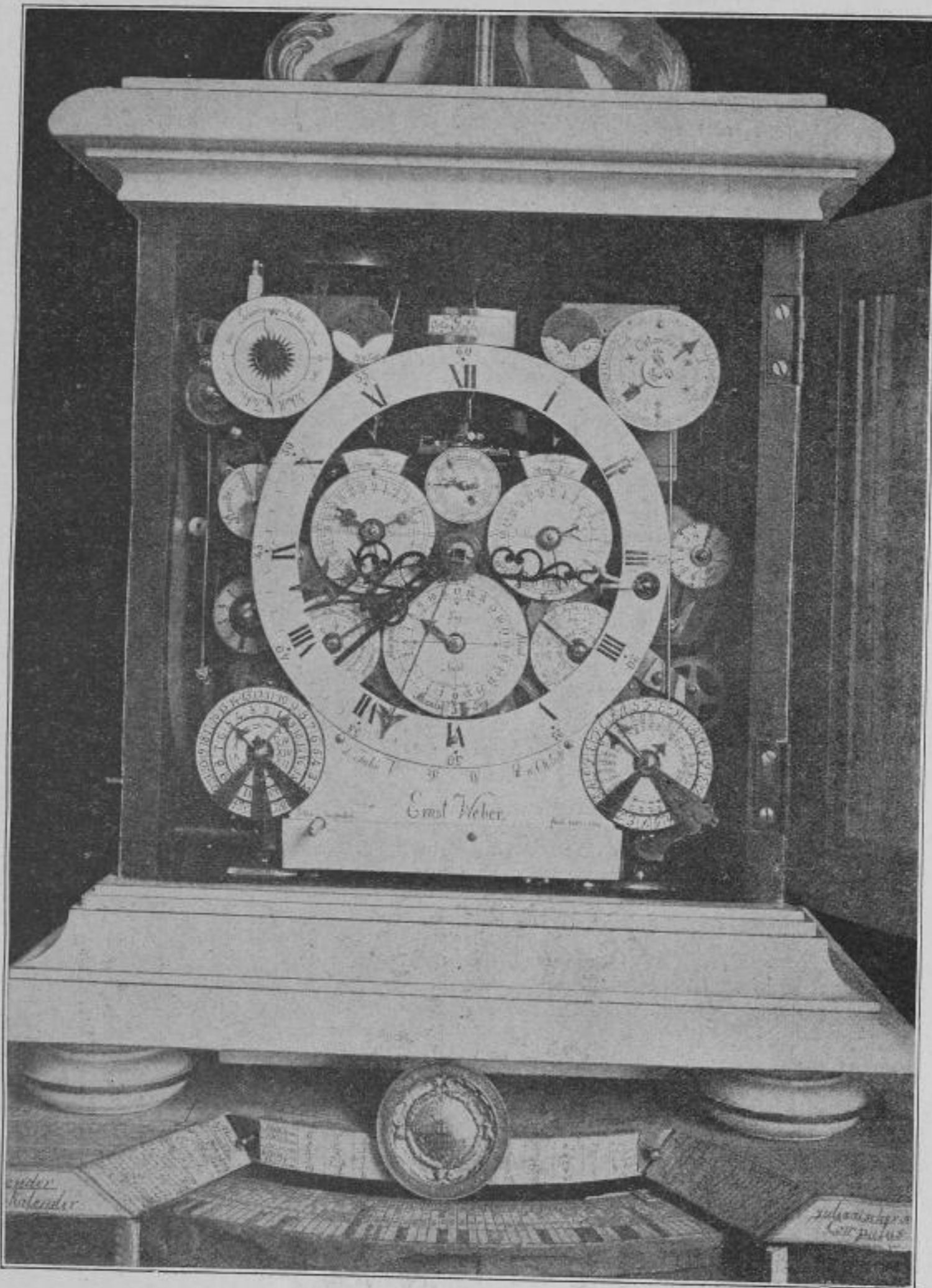


Fig. 3

durch Zeiger die für das laufende Jahr maßgebenden Kalenderelemente anzeigen. Es sind dies links von außen nach innen: Sonnenszirkel, Goldene Zahl und die Indikation oder Römerzinszahl; rechts: außen die Sonntagsbuchstaben, innen die Epakte und der Tag der Ostergrenze: lunae XIV genannt, das Datum des Ostervollmondes. Der Sonnenszirkel stellt einen Zeitraum von 28 Jahren dar, nach dessen Ablauf die Wochentage im alten julianischen Kalender wieder auf die gleichen Monatstage fallen. Die Goldene Zahl sagt uns, das wievielte Jahr in dem 19jährigen Mondzyklus das zu berechnende ist. Die Römerzinszahl zeigt die geltende Zahl eines 15jährigen Zyklus an, der jedenfalls von den römischen Kaisern zum Zwecke der Erhebung gewisser Steuern eingeführt wurde und so in unsere Zeitrechnung überging, in unseren Kalendern weitergeführt wird, jedoch jetzt fast ohne Wert ist. Wichtigere chronologische Merkmale, besonders zur Auffindung eines Osterdatums, sind der Sonntagsbuchstabe und die Epakte. Der Sonntagsbuchstabe ist