

durch zu weitläufige Zahlen zu ermüden, begnügen wir uns mit der Angabe der Einheiten unter Weglassung der Bruchteile.)

Durch diese merkwürdige Bewegung der Präzession ändern die Sternbilder in Beziehung auf den Aequator ihren Ort am Himmel; sie sind beinahe um 30 Grad nach Westen vorgerückt seit der Verfertigung des ersten bekannten Sternkatalogs durch den griechischen Astronomen Hipparch (150 vor Christi Geburt), so dass sich der Frühlingspunkt nicht mehr im Widder, sondern im östlichen Ende vom Sternbild des Fisches befindet.

Kalender und bewegliche Feste. Gerade hinter der Himmelskugel ist ein Kalender angebracht. Auf einem metallenen, ringförmigen Kreis sieht man die verschiedenen Angaben eines ewigen Kalenders dargestellt, nämlich: Die Monate, das Datum, die Sonntagsbuchstaben, die Namen der Heiligen, wie auch alle beweglichen Feste. Dieser Kreis, der 3 m im Durchmesser hat, ist beweglich und geht täglich um eine Abteilung vorwärts, indem er den Uebergang eines Tages auf den anderen augenblicklich bewirkt.

Zur rechten Seite des Kalenders steht Apollo, mit einem Pfeil jeden Tag des Jahres andeutend. Gegenüber, und als Gegenstück zu dem Sonnengott, erblickt man Diana, die Göttin der Nacht. Beide Statuen rühren von der alten Uhr her, wo sie die nämlichen Stellen einnahmen.

Der Kalender vollendet seinen Lauf in 365 oder 366 Tagen, je nachdem das Jahr ein gemeines oder ein Schaltjahr ist; er bewirkt auch noch die als Säkular-Schaltjahr bekannte Unregelmässigkeit, indem durch einen eigenen Mechanismus die Auslassung von drei Tagen in 400 Jahren hervorgebracht wird.

Zwischen dem 31. Dezember und dem 1. Januar stehen auf dem Kalender die Worte „Anfang des gemeinen Jahres“, welche Worte an ihrer Stelle bleiben, solange die Jahre von 365 Tagen sind. Fällt aber ein Schaltjahr ein, so verschwindet das Wort „gemein“, und ein neuer Tag schiebt sich an dessen Stelle zwischen den 28. Februar und den 1. März; dieser Tag, statt der Benennung eines Heiligen, wird durch den Namen „Schalttag“ bezeichnet. — Nebst diesen Kombinationen, die in der Uhr keine Grenzen haben, indem sie auf ewige Zeit berechnet sind, zeigt der Kalender die beweglichen Festtage an, als: Septuagesima, Aschermittwoch, Palmsonntag, Charfreitag, Ostern, Himmelfahrt, Pfingsten u. s. w., nebst den zwei ersten der Quatemberfasten.

Auf den Glockenschlag der Mitternachtstunde des 31. Dezembers versetzen sich diese beweglichen Feste auf jene Tage, an denen sie in dem neuen Jahr zu stehen kommen; dieselben Stellen behalten sie dann bis zum Uebergang in das nächstfolgende Jahr.

Ausser diesen Festen, welche sich nach Ostern richten, und die durch den Computus (Osterrechnung) bewirkt werden, zeigt noch der Kalender, vermöge besonderer Mechanismen, andere bewegliche Feste an, nämlich: den ersten Sonntag des Advents und die zwei letzteren Quatemberfasten, welche von diesem Sonntage abhängen. Er zeigt endlich auch das Fest des heiligen Argobastus, Patrons des Bistums, an, das immer an einem Sonntage in der letzten Hälfte des Monats Juli gefeiert wird.

In den vier Ecken dieser Abteilung hat der geschickte Künstler Tobias Stimmer sehr ausdrucksvolle Figuren gemalt, die unter den Gestalten von verschiedenen Kriegerern die vier alten Monarchien nach Daniels Weissagung vorstellen, nämlich Persien, Assyrien, Griechenland und Rom.

Scheinbare Zeit. Der mittlere Raum des Kalenders ist den Angaben der scheinbaren Zeit, d. h. den verschiedenen Erscheinungen der Sonne und des Mondes, wie wir dieselben am Himmel wahrnehmen, gewidmet.

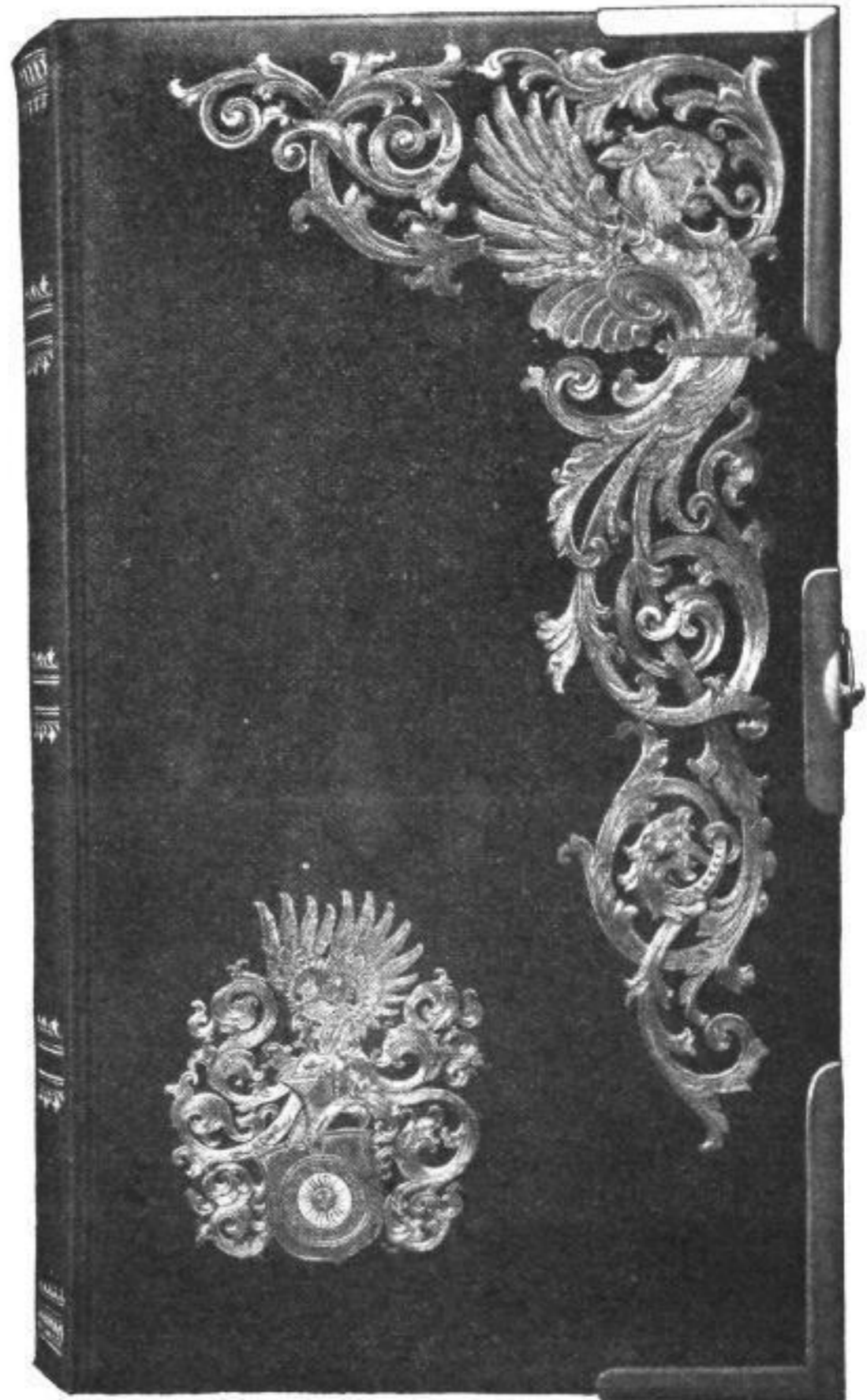
Jedermann weiss, dass die von der Sonne verwendete Zeit, um an den nämlichen Meridian zurückzukommen, oder vielmehr die Zeit, die von einem Mittag zu dem anderen verfliesst, und die auf einer guten Sonnenuhr angegeben wird, nicht für jeden Tag des Jahres dieselbe bleibt. Aus diesem unregelmässigen Gang erhellt also, dass eine recht präzise Uhr nicht lange mit der Sonne übereintrifft: bald geht sie vor, bald nach; diese Ungleichheit kann bis auf ungefähr 16 Minuten steigen.

Das Zifferblatt der scheinbaren Zeit ist von einem silbernen Ringe umgeben, der die Zahlen 1 bis 12 mit ihren Unterabteilungen in Minuten trägt, welche also mit den 24 Stunden

des astronomischen Tages übereinstimmen. Durch dieses Zifferblatt werden angegeben: 1. der Auf- und Untergang der Sonne, 2. die wahre Sonnenzeit, 3. der tägliche Lauf des Mondes um die Erde, seine gerade Aufsteigung oder Rektaszension und sein Durchgang im Mittagkreise, 4. die Mondviertel oder -Phasen und 5. die Sonnen- und Mondfinsternisse. (Fortsetzung folgt.)

Uhrmacher-Album,

im Besitze der Freien Uhrmacher-Innung Köln a. Rh.



Die Beschläge zu diesem Album sind aus Silber hergestellt und vom Graveur Aug. Meyer, Köln a. Rh., in vorzüglicher Weise ausgeführt worden. Weiteres hierüber siehe unter Rubrik Vereins- und Innungsnachrichten.

Unsere Werkzeuge.

Federmass von Anton Mader in Augsburg.

(Deutsches Reichs-Patent Nr. 136467.)

Die vorliegende Erfindung hat eine Vorrichtung zur schnellen und genauen Feststellung der Tiefe und des Durchmessers von Uhrfedergehäusen zum Gegenstand.

Bisher ging man, wenn sich bei Uhren das Einsetzen neuer Federn als erforderlich erwies, so vor, dass man die alten zu ersetzenden Federn der Uhr in Lehren hineinpasste,