

zu einer veränderten Zeiteintheilung giebt, die auf demselben Dezimal-System beruht, nach welchem bereits unsere Längen- und Körpermaasse, Münzen und Gewichte geregelt sind.

Der Erfinder dieser zehntheiligen Uhr ist Herr Joseph Moder in Wiesbaden, und obgleich der scharf berechnende, mathematisch durchgebildete Herr weder Mechaniker, noch speziell Uhrmacher ist, gelang es seinem unermüdlichen Fleiss ein Uhrwerk herzustellen, welches eine sinnreiche Vereinigung mit der jetzt gebräuchlichen zwölftheiligen Uhr praktisch verwirklicht.

Dieses Kunstwerk, das neben der jetzigen Stunden- und Tageseintheilung auch die neue Stunden-, Tages- und Jahreseintheilung, sowie die Wochentage und die jeweiligen sichtbaren Phasen des Mondganges richtig anzeigt, hat bereits Aufsehen in wissenschaftlichen Kreisen erregt und schon mancher Gelehrte oder Fachmann mit berühmtem Namen ist nach Wiesbaden gereist, um die Uhr, welche sich auch durch vorzüglich geregelten Gang auszeichnet, zu prüfen, und mit dem Erfinder persönliche Rücksprache zu nehmen. Der Letztere hat, um der Idee seiner Erfindung möglichst weite Verbreitung zu geben, eine darauf bezügliche Denkschrift mit eingehenden Berechnungen verfasst und dieselbe an hervorragende Staatsmänner, sowie an die Universitäten, Sternwarten, Bergakademien und Navigationschulen aller Welttheile versandt; er befindet sich im Besitz vieler höchst anerkennenden Zuschriften, die Zeugnis von dem warmen Interesse geben, das man in wissenschaftlichen Kreisen seiner Uhr und der damit verbundenen neuen Zeiteintheilung entgegenbringt.

Herr Moder theilt das Jahr, statt in zwölf, in zehn Monate ein, von denen jeder ungerade Monat 37 Tage und jeder der fünf geraden 36 Tage hat; im Schaltjahr wird der Schalttag dem 10. Monat angefügt. Die Benennung der Monate ist: primus, secundus, tertius u. s. w., diese lateinische Bezeichnung könnte verdeutscht und in: der erste, zweite, dritte Monat umgewandelt werden. Dieser Gebrauch hat sich bekanntlich schon jetzt im geschäftlichen Verkehr eingebürgert; man pflegt nur selten einen Brief zu datiren: den 15. Juli 1889, sondern einfach: 15./7. 89. Unsere jetzige Benennung der Monate, namentlich der vier letzten im Jahr, ist eine Absurdität. Die Römer, deren Monatsbenennung wir fast unverändert adoptirt haben, theilten anfänglich das Jahr nur in zehn Monate ein, deren Namen lauteten: Martius, Aprilis, Majus, Junius, Quintilis, Sextilis, September, Oktober, November und Dezember. Sie begannen das Jahr mit dem 1. Martius (März), welches infolge dessen nur 304 Tage hatte; um jedoch die fehlende Winterzeit nicht unberücksichtigt zu lassen, fügte Numa den Januarius und Februarius als elften und zwölften Monat hinzu. Auf diese Weise geschah es, dass September, Oktober, November und Dezember thatsächlich und dem Wortlaut entsprechend, der 7., 8., 9. und 10. Monat im Jahre waren. Später gingen die Römer aus dem Mondjahr in das Sonnenjahr und verlegten den Jahresanfang aus dem Frühling in die Wintersonnenwende.

Julius Cäsar und dem Imperator Augustus zu Ehren wurden die Monate Quintilis und Sextilis in Julius und Augustus umgewandelt; auch Nero befahl, den Monat April mit seinem Namen zu benennen und dasselbe that der Kaiser Domitian bezüglich des Monats Oktober.

Uebrigens ist die beabsichtigte Zehntheilung des Jahres nichts Neues; bereits 500 Jahre vor Christus theilten die Griechen ihr Mondjahr von 354 Tagen in zehn Monate ein, von denen sechs 35 Tage und vier 36 Tage enthielten.

Was nun die Tageseintheilung betrifft, so zerlegt Moder den Tag in zehn Stunden, die Stunde in zehn Dekaden, die Dekade in zehn Minuten, die Minute in zehn Sekunden und die Sekunde in zehn Strahlen; der Tag besteht also aus 100000 Strahlen, was der Eintheilung des Kreises in 100000 Sehnen entspricht, während nach unserer jetzigen Eintheilung der Tag aus 86400 Sekunden besteht.

Um auch eine Uebereinstimmung des Raumverhältnisses bezüglich des Umfanges der Erde zur Zeit herbeizuführen, so schlägt Herr Moder vor, den Umfang der Erde, welcher 5400 geographische Meilen beträgt, analog der Eintheilung des Kreises in 100000 Sehnen, ebenfalls in 100000 Strahlen umzuwandeln; da wir keine Meilen mehr haben, sondern nach Kilometern

rechnen, so ist dies eine logische Forderung. Bei einer derartigen Eintheilung würde dann ein Strahl = 0,400.703,652 km betragen.

Was den Mechanismus der neuen Uhr betrifft, so hat sich der Erfinder nicht damit begnügt, ein Werk zu schaffen, welches nur die richtige Zeit nach der neuen zehntheiligen Tageseintheilung anzeigt, sondern dasselbe zeigt zugleich die Stunden nach jetziger Zeittheilung an, sie bezeichnet ferner die Wochentage, die Jahreseintheilung und den Gang des Mondes; demgemäss treibt das Uhrwerk die Zeiger von vier verschiedenen Zifferblättern. Die Räder und Getriebe wurden auf Grund genau ausgeführter Berechnungen hergestellt und befinden sich in völlig einheitlicher Bewegung. Das Zifferblatt für den Tag repräsentirt zwei Zeitgrössen: erstens die Eintheilung des Tages in zehn Stunden, durch römische Ziffern gross dargestellt und zugleich im äussersten Kreise die Eintheilung in hundert Dekaden; zweitens zeigt die Tagesseibe auch die Eintheilung in $2 \times 12 = 24$ Stunden durch arabische Ziffern im inneren Ring und zwar kleiner dargestellt.

Im inneren Kreise ist jede Stunde von $\frac{1}{4}$ zu $\frac{1}{4}$ abgetheilt. Die Uhr hat zwei kleine Zeiger (verschiedener Farbe), welche mit „Ortszeit“ und „Zeit des I. Meridians“ bezeichnet sind, die den Umgang gemeinschaftlich machen und wovon der Ortszeiger, je nach der Veränderung des Ortes, verstellt werden kann. Der eine Zeiger „Ortszeit“ hat Mittags 5 resp. Nachts 10 Uhr, wann die Sonne Mittags, resp. Nachts „am Ort“ durch den Meridian geht. Die zusammengehörigen grossen und kleinen Zeiger haben gleiche Farbe. Der andere kleine Zeiger hat Normal-Zeit, d. h. er hat 5 resp. 10 Uhr, wenn in Greenwich die Sonne Mittags, resp. Nachts durch den Meridian geht. Die beiden grösseren, die Minutenzeiger, sind ebenfalls verbunden, d. h. sie machen ihren Gang gemeinschaftlich, können aber auch dem kleinen Zeiger gemäss verstellt werden. Der zur „Ortszeit“ gehörige grosse Zeiger trägt den Buchstaben O und der zur „Normalzeit“ gehörige grosse Zeiger ist mit dem Buchstaben M (Meridian) auf dem Schenkel bezeichnet.

Wie aus dieser Beschreibung ersichtlich ist, besteht ein grosser Vorzug der Moder'schen Uhr u. A. darin, dass durch sie die Einführung der Normalzeit möglich ist, wodurch die Verschiedenheiten in der Kalendereintheilung und die Differenzen bezüglich der verschiedenen Ortszeiten leicht ausgeglichen werden können.

Das Bedürfniss nach einer einheitlichen Zeitregelung liegt thatsächlich vor; man braucht nur auf einen russischen Kalender zu blicken, um zu sehen, dass derselbe das Datum sowohl nach altem, als nach neuem Styl anzeigt; so ist beispielsweise der 1. Januar alten Styls, zugleich der 13. Januar neuen Styls. Im türkischen Reich führt der Kalender sogar drei verschiedene Daten: nämlich des alten und neuen Styls und die Berechnung nach dem Mondjahr; — ähnlich verhält es sich mit dem chinesischen Kalender.

Von grosser Wichtigkeit würde die Einführung der Normalzeit neben der Ortszeit für den Eisenbahn- und Telegraphen-Verkehr sein; man sucht sich jetzt damit zu helfen, dass, beispielsweise auf den norddeutschen und westdeutschen Bahnhöfen, neben der Ortszeit auch noch die „Berliner“ oder „Frankfurter“ Zeit angegeben ist.

Ferner würde mit der zehnstündigen Tageseintheilung eine wesentliche Vereinfachung der Fahrpläne verknüpft sein; man sucht durch fetteren Druck, Unterstreichen oder Umrahmung der Ziffern, welche die Nachtstunden repräsentiren, Missverständnissen vorzubeugen, die jedoch nie ganz ausbleiben. Wenn jetzt Jemand eilig telegraphirt: „Trefte um 4 in X. ein, sende Wagen“, und vergisst die Tageszeit beizufügen, so entsteht leicht ein Irrthum, der bei der neuen Tageseintheilung von 1 bis 10 gänzlich ausgeschlossen wäre; — es ist dies nur ein kleines Beispiel für viele.

Bei der neuen Zeiteintheilung wäre es auch möglich, die Geschwindigkeit des Zuges, mit welcher derselbe eine gewisse Strecke durchheilt, stets mit Leichtigkeit zu berechnen; liefe z. B. der Zug mit einer Geschwindigkeit von 120 km pro Stunde, so würde er in der Minute (nach neuem Zeitmaass) 1200 m, in der