

Das astronomische Werk eines Augustinerpaters vom Jahre 1807

Von M. Engelmann

Von der Antike bis in unsere Tage blieben der Kalender und seine ursächlichen Grundlagen, der Gesirnwandel, immer ein mit begeisterter Beharrlichkeit an technischem Willen durchgehaltener Vorwurf für den schöpferischen Uhrmacher. Der Wasseruhrtechniker der Antike verstand bereits, seine Kalenderwerke in monumentaler Größe an belebten Verkehrsplätzen aufzustellen. Der Klosteruhrmacher des Mittelalters wählte für sein Wunderwerk gern einen Platz im Kircheninnern. Die stille, zum ungestörten Sinnieren und Entwerfen wie geschaffene Klosterzelle blieb bis gegen den Ausgang des 18. Jahrhunderts eine besondere Pflegestätte dieser gehobenen Uhrmacherei. Ihre ganze Entwicklung seit der Renaissance und nach der Kleinuhrmacherei hin und auch der Siegeslauf des Federzugs beanspruchte nicht mehr die früheren Riesenausmaße für solches Werk. Den nunmehr möbelartig auftretenden Formen blieben zugleich alle Möglichkeiten für stilistischen Ausdruck erhalten.

Der geistige Umschwung in der Anschauung über den Aufbau und Mechanismus unseres Weltgebäudes durch die neue Lehre des Kopernikus gab dem Bestreben nach derartigem Kalendermechanismus neues Leben und wesentlichen Wandel. Zwar hielt man noch lange und zäh an der Überlieferung aus dem Altertum, am geozentrischen oder ptolemäischen Weltbilde, fest; noch lange nach Kopernikus sträubte sich manches Gelehrten Gemüt, die Erde als Mittelpunkt des ganzen Weltsystems zu entthronen. Es war unfaßbar, diese selbe Erde nur mehr als ein Staubkörnchen unter den unschätzbaren Summen von Welten anzusehen; das neue heliozentrische System mußte sich schließlich doch Bahn brechen.

Größeren astronomischen Uhrwerken mit Darstellungen nach dem kopernikanischen System begegnen wir verhältnismäßig spät. Werken, die sich völlig an die einschlägige Wissenschaft, an die rechnende Astronomie angleichen und in ihren Mechanismen so weit ausgebildet sind, daß sie die Wiedergabe der wahren Werte darzustellen versuchen, finden wir eigentlich erst im 18. Jahrhundert. Pfarrer Philipp Matthäus Hahn war derjenige Meister, der darin seine eigenen Wege ging und die möbelartige Uhr mit mechanischen Schaltungen ausstattete, die der astronomischen Mathematik ihrer Zeit nahezu restlos folgen konnten. Während zu seiner Zeit noch immer Meister, wie David a San Cajetano, Aurelius a San Daniele, Eberhard Kammerhuber — alle drei geistlichen Berufs¹⁾ —, in ihren Weltsystemuhren die vertikale Fläche der astronomischen Werke des Mittelalters verwandten, schuf Hahn das vollplastische Bild des Universums auf horizontaler Grundlage. Es ließ sich orientieren, d. h. in die Himmelsrichtung stellen und die plastische Darstellung ohne wesentliches Umdenken in Beziehung zur Wirklichkeit bringen.

Vorgänger hatte Hahn darin, und namentlich in bezug auf die Werkpräzision, nur bedingt, Nachfolger dagegen sehr viele. Eins der bedeutendsten Werke aus dieser Nachfolgerzeit bringen unsere Bilder. Es wurde 1807, nach jahrzehntelangen Vorarbeiten, von dem Augustinerpater Nicolaus Alexius Johann in Mainz vollendet, über dessen Leben noch einige Daten folgen sollen. Das Werk gehört der Stadt Mainz und ist im vormaligen kurfürstlichen Schloß zugänglich.

Die deutsche Uhrmacherei lag zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch sehr darnieder und lebte vorwiegend von

¹⁾ Über diese Meister einiges Nähere in meinem Artikel: Werke der letzten Blüte klösterlicher Uhrmacherei in „Der Kunstwanderer“, 5. Jahrg. (1923), 1. Januar-Heft.

der Einfuhr. Von den wenigen als hervorragend zu bezeichnenden deutschen Arbeiten dieser Zeit spiegelt das Werk des Mainzer Paters den Stilgeschmack der Empire in gefälliger Formung wieder.

Der Raum eines Fachblattes gestattet nicht, auf alle Einzelheiten der Darstellungen und Schaltungen der Uhr einzugehen¹⁾.

Das Werk läuft acht Tage und wird durch Gewichtszug betrieben. Die krönende Sphäre zeigt die sich in Sternzeit drehende Himmelskugel mit dem lotrechten Reif des Meridians und dem in der Polhöhe eingestellten, schrägliegenden Horizontreif. Die Himmelskugel umkreisen die Sonne, der Mond und die Planeten Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn. Der schon 1781 von Herschel entdeckte Uranus blieb wohl weg, weil man damals über seine Umlaufzeiten noch unsicher war. Ist die Uhr so aufgestellt, daß der Meridian in der Nord-Südnlinie liegt, so braucht man sich nur in den Mittelpunkt der Himmelskugel versetzt zu denken, um die Umdrehung des Sternhimmels und den Wandel genannter Gestirne der Wirklichkeit entsprechend beobachten zu können. Auf der Plattform unterhalb der Himmelskugel brachte der Pater noch ein Tellurium an, das die Drehungs-, Licht- und Umlaufverhältnisse der Erde und des Mondes in geeigneter Weise zeigt. Durch ein Stiftchen auf der Erdkugel ist die Gegend von Mainz markiert. Das in der Gesamtansicht sichtbare Zifferblatt am Unterbau linker Hand gibt die mittlere Zeit in zweimal 12 Stunden an, wobei die eine Stundenreihe rot gehalten ist. Das Minutenzifferblatt sitzt exzentrisch. Am Drehungspunkt des Stundenzeigers brachte der Erbauer eine Einrichtung an, die er offenbar von Ph. M. Hahn entlehnte: die Möglichkeit, durch eine aufzusehende Kurbel das gesamte Sphären- und Kalenderwerk auf einen beliebigen, vor- oder zurückliegenden Zeitpunkt einstellen zu können. Das rechte Zifferblatt der Gesamtansicht sehen wir in Abb. 3 nochmals. Es zeigt in scheibenartiger Anordnung den Umlauf der genannten Planeten als kopernikanisches System mit der Sonne im Mittelpunkt. Eine weitere Seite des Unterbaus (Abb. 2) dient einigen Kalenderangaben. Die Jahreszahl scheiben geben das Jahr 1828 im Bilde an. Die Scheibe für die Monatstage im Zentrum reguliert sich in ihren Angaben, entsprechend der Anzahl der Monatstage, vom Werke aus selbst und schaltet auch den Schalttag. Die oberen Blätter dieser Scheibe zeigen das Mondalter und die Erdferne

¹⁾ Hierbei sei auf die ältere Literatur über die Uhr verwiesen: F. C. Arenß: Beschreibung der astronomischen Uhr, welche von Herrn Nikolaus Alexius Johann verfertigt worden in der Stadtbibliothek aufgestellt ist; Mainz 1830. Mit fünf Tafeln in Steindruck. Drei davon sind hier wiedergegeben. Der Mainzer Stadtsekretär J. Kraeßer benutzte diese Schrift, unbekümmert und ohne den Verfasser zu nennen, zu einer Ausgabe unter seinem Namen, eine „Kurz gefaßte Beschreibung“, 1849. Wohl gleichzeitig ist eine englische Ausgabe in kl. 8^o von Kraeßer erschienen: „A short description of the astronomical clock at Mainz“, auf die mich Herr Direktor W. König aufmerksam machte.



BRIEF-ADR. C.FILIUS-BERLIN C19 *TELEGRAMM-ADR. UHRENIAGER-BERLIN

OMEGA J. W. C. REVUE ZENTRA