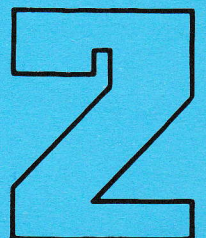
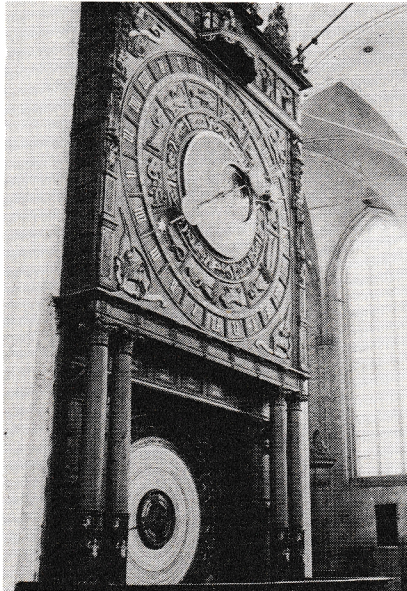


Volk und Wissen  
Volkseigener Verlag  
Berlin  
24. Jahrgang 1990  
Preis 0,50 M  
ISSN 0002-6395



# Die Rostocker Monumentaluhr



Wohl jeder hat von der berühmten astronomischen Uhr am Altstädter Rathaus in Prag gehört oder sie sogar gesehen. Weniger bekannt ist, daß auch wir bedeutende öffentliche Uhren mit astronomischer Anzeige besitzen. Ich nenne nur die wohl älteste original weitgehend erhaltene astronomische Uhr Europas in Stralsund, die Rathausuhr in Görlitz und die Rostocker Monumentaluhr in der Marienkirche. Von ihr soll im folgenden die Rede sein. Im Jahre 1472 vollendete der in Danzig (Gdańsk) wohnende Hans Düringer die Kunstuhr in Rostocks Hauptkirche. Mit ihrer Höhe von 12 Metern, ihren astronomischen und kalendrischen Anzeigen, ihrer technischen Realisierung und künstlerischen Gestaltung und ihrem Erhaltungszustand ist sie heute eine der bedeutendsten mittelalterlichen astronomischen Großuhren auf der Erde.

Nach 170 Jahren wurde die gotische Uhr Düringers 1641/43 gründlich überholt, um ein Musikwerk ergänzt und mit einem Renaissance-rahmen versehen.

Nach der Einführung des Pendels als Gangregler bei Uhren (Christian Huygens, 1657) und der Erfindung der Hakenhemmung (Robert Hooke, 1676) wurde die Rostocker Uhr 1710 von der ursprünglichen Spindel-Waag-Hemmung auf die noch heute vorhandene Pendel-Haken-Hemmung umgebaut.

Die gründlichste Restaurierung ihrer Geschichte erlebte diese Uhr 1974/77. Sie wurde im Auftrage des Instituts für Denkmalpflege der DDR von dem Metallrestaurator Wolfgang Gummelt vorgenommen. Seither ist sie mit allen ihren Werken und Anzeigen wieder in Funktion.

Die Rostocker Uhr zeigt eine Dreiteilung, die sich auch bei anderen astronomischen Großuhren findet (u. a. Strasbourg, Münster, Lübeck, Lund, Danzig): Über der in der Mitte liegenden Uhrenscheibe befindet sich ein Figurenspiel, darunter eine Kalenderscheibe.

Der Ziffernring auf der Uhrenscheibe zeigt zweimal die Ziffern von I bis XII. Er wird von dem stabförmigen Stundenzeiger einmal in 24 Stunden umrundet. Einen Minutenzeiger besaß diese Uhr nie. Konzentrisch zum Stundenring befinden sich auf der Uhrenscheibe die Ringe der Tierkreiszeichen und der Monatsbilder.

Koaxial mit dem Stundenzeiger drehen sich zwei übereinanderliegende Scheiben: Die Sonnenscheibe einmal im Jahr, und die unter ihr befindliche Mondscheibe einmal während eines siderischen Monats (27,32 Tage). Im Zusammenspiel dieser beiden Scheiben wird in einer kreisförmigen Öffnung in der Sonnenscheibe die jeweilige Mondphase sichtbar. Da sich gleiche Mondphasen nach einem synodischen Monat wiederholen (29,53 Tage), müssen die Scheiben nach dieser Zeit wieder die gleiche Stellung zueinander haben. An den beiden Scheiben befindet sich je ein Zeiger mit einem Mond- bzw. Sonnenbild. Sie

zeigen die Stellung von Mond und Sonne im Tierkreis. Der Sonnenzeiger gibt außerdem den jeweiligen Monat an.

Die Rostocker Uhr besitzt als einzige in der DDR eine Kalenderscheibe. Die jetzige ist die vierte in ihrer Geschichte (1472, 1643, 1745, 1885) und reicht bis ins Jahr 2017. Sie gibt zwei Gruppen von kalendrischen Anzeigen: Die einen sind dem jeweiligen Datum (Tag und Monat) zugeordnet (Tagesbuchstabe, kirchlicher Tagesname, Zeit des Sonnenaufgangs, Dauer von Tag und Nacht); die anderen sind einem bestimmten Jahr fest zugehörig (Goldene Zahl, Sonntagsbuchstabe, Sonnenscheibe, Römerzinszahl, Zeitraum zwischen Weihnacht und Fastnacht, Ostertermin). Diese letzteren müssen für die nächste Scheibe ab 2018 weitergeschrieben bzw. neu berechnet werden.

Aus der Vielzahl der Anzeigen greife ich nur ein Beispiel heraus: Tages- und Sonntagsbuchstaben (Buchstabenfolge A...G) bilden einen „ewigen Kalender“. Er gestattet, den Wochentag für jedes beliebige Datum zwischen dem 1.1. 1885 und dem 31.12. 2017 zu ermitteln. Dafür ein Beispiel: Auf welchen Wochentag fällt der 1. Januar 2001, der erste Tag des 21. Jahrhunderts?: Der Tagesbuchstabe jedes 1. Januar ist A. Das Jahr 2001 hat den Sonntagsbuchstaben G, d. h. in diesem Jahr sind alle Tage mit dem Tagesbuchstaben G Sonntage. A ist in der genannten Buchstabenfolge der Nachfolger von G. Also ist der 1.1. 2001 ein Montag.

Zu jeder vollen Stunde ertönt bei dieser Uhr der Stundenschlag, und daran anschließend wird ein beliebig einstellbares Musikstück gespielt. Mittags um 12 Uhr wird der Figurenumlauf auf dem Aufsatz oberhalb der Uhrenscheibe ausgelöst.

Vom Hauptwerk (siehe Zeichnung) dieser Uhr, das die Drehung des Stundenzeigers und der beiden Scheiben bewirkt, werden weitere vier Werke gesteuert: Das Schlagwerk, das Musikwerk, das Figurenwerk und das Kalenderwerk. Bis auf letzteres werden alle diese Werke täglich von Hand aufgezogen – die Arbeit des Küsters Siegfried Engel. Versucht einmal, die Schwingungsdauer des Uhrpendels zu berechnen, wenn außer den Zahn- bzw. Triebstreckenzahlen der Zahnräder und Laternentriebe bekannt ist, daß sich der Stundenzeiger in 24 Stunden einmal im Uhrzeigersinne dreht. Nutzt die so ermittelte Schwingungsdauer um zu prüfen, wie die Zeiten für eine Drehung von Sonnen- und Mondscheibe von den Werten für das tropische Jahr (365, 2422 Tage) und den siderischen Monat (27, 3217 Tage) abweichen. In welcher Richtung drehen sich die Scheiben?

Ich habe nichts über die künstlerische Ausgestaltung des Uhrenäußeren gesagt. Am besten, Ihr seht Euch auch das bei nächster Gelegenheit in der Rostocker Marienkirche selbst an. Sie ist Dienstag bis Sonabend von 10.00 bis 12.00 und von 15.00 bis 17.00 zu besichtigen. *M. Schukowski*

