

Klaus Maurice, Von Uhren und Automaten, München 1968.

E. v. Bassermann-Jordan, Uhren, Berlin 1922.

Ernst Zinner, Deutsche und Niederländische Astronomische Instrumente des 11—18. Jahrhunderts, München 1956.

Bruce Chandler i Clare Vincent, A Sure Reckoning: Sundials of the 17th and 18th Centuries, Metropolitan Museum Bulletin, vol. XXVI, N. 4, December 1967.

EINE MINUTENSONNENUHR IM OSIJEKER MUSEUM

Unter den zahlreichen Stücken der Uhrensammlung des Osijeker Museums (Muzej Slavonije) ist eine Minutensonnenuhr aus dem Jahre 1713 als besondere Rarität hervorzuheben. In den Besitz des Museums gelangte sie im Jahre 1895, als sie um den Preis von 5 Gulden von einem unbekanntem Eigentümer erworben wurde. Da über diese Uhr gar keine Angaben bestanden, musste man bei der Bearbeitung ganz vom Anfang ausgehen. Die Gebrauchsweise war auch nicht klar, weil das Stück nicht ganz komplett ist. Durch ein eingehendes Studium der einschlägigen Literatur, durch Komparationen und Konsultierung einer ganzen Reihe Fachleute iz Zagreb, Innsbruck, Linz und Münster ist es doch gelungen, die Rätsel, die uns diese Uhr stellte, zu lösen.

Es ist eine übertragbare Tafeluhr vom Typus der Äquatorial — oder Äquinoctial — Minutensonnenuhren, die das ganze Jahr hindurch auf verschiedenen geographischen Breiten verwendet werden können.

Sie besteht aus zwei zusammenklappbaren Platten, die eine horizontal, die andere in äquatorialer Richtung aufgestellt, und einem beweglichen Zeiger zum Ablesen der Stunden (Abb. 1). Die Uhr ist aus Messing und stellenweise versilbert. Die Grösse der horizontalen Platte ist 26×22 cm. Bei aufgerichteter Stellung der zweiten Platte unter dem grösstmöglichen Winkel, ist die Uhr 20 cm hoch. Inventarnummer 46.

Die Form der Uhr ist sehr dekorativ, sie enthält alle Charakteristiken des späten Barock- und Rokokostils und zeichnet sich durch eine minutiöse Ausarbeitung aus. Die Grundplatte in Schildform ruht auf vier Stellschrauben und trägt ausser dem Senkelhalter (das Senkel fehlt) auch die Äquatorialplatte, welche mit Hilfe einer Spreize auf eine bestimmte geographische Breite, die auf der Achse der Grundplatte bezeichnet ist, eingestellt wird. (Abb. 2) Das Zifferblatt der Äquatorialplatte ist in zweimal zwölf Stunden und in Viertelstunden eingeteilt, es hat einen gezähnten Rand, an dem sich vermittels eines Zahnrades das Minutenzifferblatt bewegt, das am Ende des grossen Stundenzeigers angebracht ist (Abb. 3). Beide Platten sind mit durchbrochenen und gravierten gewundenen Ornamenten verziert. Auf den grossen Zeiger ist eine Vorrichtung mit der Monatsskala befestigt, ebenso ein beweglicher Arm, auf dem zwei kleine Platten mit je einem Loch zum Durchlassen des Sonnenstrahls angebracht waren, die sog. Lochabsehen. Diese Plättchen fehlen an unserer Uhr und das sind gerade die Elemente, nach denen die technische Typologie der Uhr bestimmt wird. Die Zeit wird auf dieser Uhr auf folgende Weise abgelesen: Mit Hilfe eines Kompasses wird die Uhr in Richtung NS aufgestellt, so dass das Minutenzifferblatt zur Sonne gedreht ist. Die Äquatorialplatte muss zur Grundplatte unter einem Winkel gestellt werden, der der geographischen Breite des jeweiligen Ortes entspricht und an der Skala auf der Grundplatte abgelesen wird. Der bewegliche Arm an der oberen Vorrichtung wird auf den entsprechenden Monat eingestellt. Der grosse Zeiger wird mit Hilfe der Lochabsehen genau nach der Sonne gerichtet. Wenn die Uhr so aufgestellt ist, so zeigt der grosse Zeiger mit seiner Spitze die Stunden an, der kleine Zeiger die Minuten der wirklichen Sonnenzeit, die im Laufe des Jahres unterschiedlich von der mitteleuropäischen Zeit abweicht.

Der gravierte lateinische Text windet sich in sechs Inschriftbändern über die Querleiste und den inneren Rand der Grundplatte. Der Wortlaut des Textes ist auf Seite 221 zu finden. Auf sechs Bändern ergibt sich aus dem Chronogramm die Jahreszahl 1713 und auf zwei 1613, was wahrscheinlich ein Fehler ist. Zwi-

schen den Inschriften und dem äusseren Rand der Platte sind Wappen der weltlichen und geistlichen Stände und der Vertreter der Städte graviert. Die Innhaber der Wappen werden im jeweiligen Teil des Textes genannt und der Sinn des Ganzen ist eine Aufforderung zur Einigkeit.

An der Stirnseite der Grundplatte befindet sich in der Mitte das Wappen von Oberösterreich. Links folgen die Wappen des Stiftes St. Florian dessen Vorsteher Franciscus heisst, und des Stiftes Schlögel, dessen Vorsteher der Abt Siardus ist. Der entsprechende Text lautet: *Ita tu francisce tene siardum*. Rechts ist das Wappen des Grafen Johann Ernreich (= Honorius) Herrn zu Sprinzenstein und das von Ott Sigmund Hager Freiherr von Allensteig, mit dem Text: *honorii et sigismunde concurrant*. Dann folgen die Wappen der Ritter Wolf Max Spiller von Mitterberg und Benedikt Haidn von Dorff, mit der Inschrift: *Wolfgangus et benedictus sed ne longe desitis*. Das vorletzte Wappen rechts ist das des Johann Adam Pruner, Stadtrat von Linz und das letzte, das ungelöst geblieben ist, gehörte wahrscheinlich dem Vertreter einer anderen oberösterreichischen Stadt an, der sich auch Adam nannte, da der letzte Textabschnitt lautet: *a binis Adamis hoc opus coronatur*.

Die Uhr ist am unteren Ende der Äquatorialplatte signiert: *Franz Antoni Knittel fecit Linzii*.

Aus E. Zinner: *Deutsche und niederländische astronomische Instrumente des 11. — 18. Jahrhunderts* entnehmen wir, dass F. A. Knittel im Jahre 1713 zwei Äquatorialuhren konstruiert hat, die nach der Beschreibung genau unserem Exemplar entsprechen. Eine dieser beiden Uhren befindet sich im Heimatmuseum in Bamberg, die andere in der Stadtsammlung in Linz. Ferner führt Zinner an, dass Knittel, unbekannt in welchem Jahr, für die Abtei in Kremsmünster eine Sonnenuhr ähnlich jenen aus dem J. 1713 gemacht habe und dass sich die gleichen auch im Landesmuseum in Linz und im Wissenschaftlichen Museum in London befinden. Aus diesen Untersuchungen geht hervor, dass bisher fünf Stück solcher Uhren evidentiert sind und dieses Beispiel aus Osijek ist jetzt das sechste. Das ist auch der Grund warum wir diese Uhr veröffentlichen. Wir setzen voraus, dass bei Knittel für jedes Mitglied dieses Bundes eine solche Uhr bestellt worden war, also im Ganzen acht Stück.

Für die uns gebotene fachmännische Hilfe und Informationen sind wir den Herren Dr. I. Bach und Prof. F. Močanin, Sachverständigen des Museums für Kunst und Gewerbe in Zagreb, Prof. V. Bučić, Kustos des Nationalmuseums in Ljubljana, Prof. Dr. H. Kühnelt von der Universität in Innsbruck, Dr. C. Maurice aus dem Bayerischen Nationalmuseum in München, Dr. W. Freh, Direktor des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz und Dr. Meintzschel, Direktor des Historischen Museums in Bamberg zu besonderem Dank verpflichtet.