



Erscheint wöchentl. — Abonnementspr. pro Quart. 2 Mk. — Oesterr. Wahr. fl. 1.20. — Inserate die 4 gespalt. Petitzeile oder deren Raum 25 Pf., bei Wiederholungen 2-3 Mal 10%, 4-8 Mal 20%, 9-26 Mal 33 1/3%, 27-52 Mal 50% Rabatt. — Arbeitsmarkt pro Zeile 15 Pf.

LEIPZIG,
den 11. September 1886.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.
Verantwortlicher Redakteur: Ferdinand Rosenkranz.
Verlag von Kunath & Rosenkranz, Leipzig

Inhalt: Ein Beitrag zur Geschichte der Sonnenuhren. — Die Entwicklung der Uhrmacherei in der Schweiz, vorzugsweise im Neuenburger Jura. — Patentbeschreibungen. — Die Augsburger Uhrmacherei während des 18. Jahrhunderts. — Verschiedenes. — Deutsche Reichs-Patente. — Amtliche Bekanntmachungen. — Anzeigen.

Zur Beachtung! Alle für uns bestimmten Geld-, Brief- und Kreuzbandsendungen sind stets zu adressiren an die Expedition oder Redaktion des „Allgemeinen Journals der Uhrmacherkunst“ (Kunath & Rosenkranz) in Leipzig, Johannesgasse 23, I.

Ein Beitrag zur Geschichte der Sonnenuhren.

Von Chr. Heinr. Bolz.

Schon die ältesten Völker hatten, als sie sich aus dem Dunkel der Unzivilisation herauszuarbeiten begannen, den Nutzen erkannt, welchen ein genauer Zeitmesser für sie haben würde, und so leicht es uns nun scheint, den Tag nach gewissen Abtheilungen zu berechnen, so schwer musste es den ersten Bürgern der Welt werden, ein Zeitmaass für den Tag auszusinnen. Mehrere Jahrtausende verflossen, ehe die Kunst, den Tag einzutheilen, den erwünschten Grad der Vollkommenheit erreichte, an welchem jedoch wol heutzutage noch manches zu bessern wäre. Daraus kann man denn schliessen, wie manches Genie in Thätigkeit gesetzt sein mag, das seiner Vorfahren unvollkommene Erfindungen verdrängen und zur besseren Führung menschlicher Geschäfte neue auf die Bahn bringen wollte. Die alten Nationen schritten nur langsam mit der Abtheilung des Tages und der Nacht vorwärts; sie fühlten es, dass ein Regulator aller ihrer Beschäftigungen ihnen ein nothwendiges Bedürfnis war; aber wo ihn hernehmen?

Dieses scheint uns beim ersten Anblick für die Alten ein sehr schweres Problem gewesen zu sein. Es war nicht so; denn wir wissen ja, dass die Natur selbst dem ersten Menschen ein leichtes, obgleich unvollkommenes Mittel freiwillig bot. Die Pracht der glänzenden Weltkörper, die sich am hohen Firmamente so schön über ihren Häuptern hinwälzten, musste ihre Neugierde reizen und rege machen, und schon der einzige Gedanke, sich dieselben ihrem Dienste unterwürfig zu machen, setzte den Menschen weit über andere Geschöpfe hinweg, und machte sie der Herrschaft über dieselben würdig.

Man hatte nämlich wahrgenommen, dass die Sonne — derjenige Weltkörper, welcher sich unseren blosen Augen am grössten und glänzendsten zeigt — sich alle Tage regelmässig (nach ihrer scheinbaren Bewegung) um die Erde drehe, dass sie eine Zeit lang über derselben verweile, dann sich hinter die

westlichen Gebirge senke und nach einem gewissen Zeitraume wieder im Osten aufgehe. Diese Erscheinung gab zur rohesten Eintheilung der Zeit in Tag und Nacht Anlass. Der Tag wurde vom Aufgange der Sonne an bis zu ihrem Untergange gerechnet, in welchem Falle man ihn alsdann einen natürlichen Tag nannte, zum Unterschiede vom bürgerlichen Tag, der die Nacht mit einbegriff, also eine ganze scheinbare Umdrehung der Sonne zum Maasse hatte.

Lange konnte man nicht bei der Eintheilung einer scheinbaren Sonnenbewegung in zwei Theile stehen bleiben, ohne dass man es nicht versuchte, noch kleinere Zeiträume zu erhalten. Sehr leicht konnte man durch Beobachtungen finden, dass die Zeit, welche von dem Aufgange der Sonne bis zu ihrem höchsten Stande am Himmel verstrich, gerade so gross war als diejenige, welche von diesem höchsten Stande bis zu ihrem Untergange verfloss. Es theilte also der höchste Stand der Sonne den Tag in zwei gleiche Theile und diesen Theilpunkt der Zeit nannte man Mittag. Nun stellte man sich einen Kreisbogen vor, der durch den Pol und diesen Punkt gelegt war, und so entstand die Idee von dem Mittagskreise.

Jetzt konnte man also dreierlei Tagesabtheilungen von einander unterscheiden nämlich den Morgen, wenn die Sonne sich über den östlichen Horizont erhob, den Mittag, wenn sie ihren höchsten Stand über demselben erreicht hatte und den Abend, wenn sie sich wieder unter den westlichen Horizont neigte.

So weit war man in der Kunst, den Tag einzutheilen gekommen, als man auf einmal ein neues und sicheres Zeitmaass, ebenfalls aus der Natur genommen, zum Vorschein brachte. Man hatte nämlich gesehen, dass der Schatten von Menschen, Bergen oder Bäumen tagsüber nicht immer von gleicher Länge war, dass er bald länger, bald kürzer und am Mittag am kürzesten wurde. Aus dieser verschiedenen Länge des Schattens konnte man nun schon recht gut einen Zeitmesser für den Tag herleiten, nach welchem man die Beschäftigungen besser als vorher