Engel zeigt den Tag mit dem Finger an. Im Mittelpunkte dieses immerwährenden Kalenders bemerkt man eine Glasscheibe, auf der sich die Verzeichnisse der Sonnen- und Mondfinsternisse auf 100 Jahre berechnet, befinden, und zwar wieder in verschiedenen Kreisen und Abtheilungen, von denen der erste Kreis die Gestalt der Sonnenfinsternisse angibt, der zweite die Jahreszahl, den Monat und Tag enthält, in welcher Zeit dieselben fallen, und der dritte das Mittel und Ende derselben nach Stunden und Minuten anzeigt. Auf eben diese Art werden im vierten Kreise die Mondfinsternisse angegeben, und im fünften sieht man das kopernikanische Weltsystem dargestellt. Die Sonne steht nämlich im Mittelpunkte und um dieselbe bewegen sich die Planeten nach Huyghens Maasstabe. Zu beiden Seiten des Kalenders ist die Erdkugel noch einmal zu sehen; zur Rechten befindet sich die nördliche, zur Linken die südliche Hälfte derselben, so, wie sie sich alle 24 Stunden um ihre Achse bewegt. Ueber der Erdkugelhäfte zur Rechten steht die Sonne, welche den Mittag einer jeden Gegend der Erde anzeigt, und im Umkreise sind auch die Namen aller Länder des Erdkreises, sowie der Grad, unter welchem sie liegen, angegeben. Auch befindet sich um diese Kugel herum ein Stundenkreis von zweimal 12 Stunden, welcher die jedesmalige Stunde in jedem Lande sehr genau anzeigt.

Im zweiten oder mittleren Theile des Kunstwerkes befindet sich die eigentliche Uhr, die zwischen korinthischen Säulen aufgeführt ist, und an der man das Zifferblatt, zu zweimal 12 Stunden eingerichtet, ein Planisphärium, den Thierkreis und das Bild der Sonne, von den Planeten begleitet, sieht. Bei dieser Darstellung ist der jedesmalige Stand eines jeden himmlischen Zeichens gegen die Mittagslinie, sowie auch der scheinbare Lauf der Planeten angegeben, wobei Venus und Merkur bald vor, bald hinter der Sonne in der Ekliptik mit derselben zu sehen sind. Die übrigen Planeten, als Mars, Jupiter und Saturn durchwandern ihren Weg in dem Thierkreise so, dass man zu jeder Zeit bemerken kann, in welchem Zeichen und Abstande sich jeder Planet befindet, sowie auch, an welchem Ort man ihn am Himmel suchen muss. Auch erscheint der Mond in Form einer Kugel, an welcher sein Ab- und Zunehmen deutlich wahrgenommen werden kann. In einer ellipsenförmigen Scheibe ist auch noch der Auf- und Untergang der Sonne und eines jeden Planeten zu allen Jahreszeiten über einem mit Landschaften gezierten Grunde besonders und zwar ganz natürlich dargestellt. Man sieht, dass z. B. die Sonne, wenn sie am kürzesten Tage im Zeichen des Steinbockes anzutreffen ist, um 8 Uhr 10 Minuten aufgeht und um 3 Uhr 50 Minuten wieder untergeht, am längsten Tage hingegen um 3 Uhr 50 Minuten im Osten emporsteigt und um 8 Uhr 10 Minuten im Westen sich wieder niedersenkt.

Der dritte, obere Theil des Werkes enthält eigentlich ein mechanisches Marionettenspiel. Es stellt eine Art Galerie vor, auf welcher ein aus 4 Säulen römischer Ordnung bestehendes kleines Portal zu sehen ist. In der Mitte desselben steht in einer Nische das Bild des Heilandes, und zu beiden Seiten des Portales erblickt man zwei Nebenthüren. Sobald des Mittags die Glocke 12 schlägt, öffnet sich die Thür rechts und es kommen die 12 Apostel in Prozession heraus, gehen an dem Heiland vorüber, indem jeder, sowie er sich ihm nähert, sein Gesicht gegen ihn wendet, eine Verbeugung macht und von ihm ein Zeichen des Segens mit der Hand empfängt. Durch die Thür links gehen sie wieder ab. Zu dieser Feierlichkeit erklingt ein Lied, welches von Harfe, Flügel und Laute begleitet wird und auch mancherlei Lieder, Arien, Tänze u. s. w. ertönen; zwei Engel zu beiden Seiten posaunen dazu. Ueber dem Portal sitzen ebenfalls zwei Engel, welche ein Schild, das reich mit Laubwerk verziert und mit Gold eingefasst ist, halten, auf welchem in blauem Grunde und mit vergoldeten Buchstaben die Worte stehen:

„Wenn die letzte Stund' anbricht,
Ach, mein Gott! verlass mich nicht".

Ausserdem taktirt der eine Engel den jedesmaligen Glockenschlag mit einem Zepter in der Hand, während der andere nach beendigtem Schlagen eine Sanduhr umdreht, was in der That sehr treffend an die Flüchtigkeit dieser Zeit und an unsere Sterblichkeit erinnert. Diese Pantomimen können auf jedesmaliges Verlangen vorgeführt werden.

Man sieht also, wie viel dieses Kunstwerk leistet und wie sehr der Mann Bewunderung verdient, der so etwas zu verfertigen im Stande war.

Auch die äussere Arbeit des Kunstwerkes ist gut und sauber ausgeführt. Zwar ist das Hauptuhrwerk grösstentheils von Messing; die grossen, vielzähnigen Räder, die zur Bewegung der Planeten u. s. w. gehören sind jedoch von Eisenblech; dessenungeachtet sind sie aber doch stark genug, ihre Verrichtungen auszuführen, da das Rad stets durch Getriebe bewegt oder durch Stifte fortgeschoben wird. Weil nun vieles an der Maschine von Holz ist, so hat dieser Umstand durch die Veränderungen der Luft, die bald ein Aufquellen, bald ein Zusammenziehen desselben erzeugt, zu mancherlei Unordnungen und Störungen Anlass gegeben, die aber blos unter der Hand des Erfinders, der mit seiner Maschine umzugehen wusste, gehörig verbessert, bezw. aufgehoben werden konnten.

Bei seinen Lebzeiten wurde der Künstler wenig geachtet, aber die Nachwelt hat erkannt, welch' grosses Genie in ihm verborgen war.

Ueber eine neue elektrische Uhrenregulirung.

Vortrag von Dr. Aron in Berlin.

(Fortsetzung.)

Es haben sich elektrische Zeigerwerke wol innerhalb räumlich eng begrenzter Bezirke, wo Beschädigungen der Leitungen und atmosphärische Einflüsse auf dieselben weniger zu fürchten sind, sehr gut bewährt; für grosse Komplexe aber begegnen sie im allgemeinen nur Misstrauen, obwol viele gute und sinnreiche Systeme darin entwickelt sind. Als Repräsentant dieser Gruppe kann das Hipp'sche Zeigerwerk gelten, von dem sich das Grau-sche Zeigerwerk im wesentlichen dadurch unterscheidet, dass im Grau'schen Zeigerwerke der Anker rotirt, während er bei Hipp oszillirt. Um eine grosse Sicherheit zu haben, ist die Bewegung in demselben verhältnismässig gross gehalten. Der Anker bei Hipp oszillirt jede Minute um 60° und schiebt dabei den Minutenzeiger um 1 Minute vor. Um atmosphärische Einflüsse zu vermeiden, werden die Oszillationen des Ankers durch Wechselströme hervorgebracht, und zwar derart, dass nach einem positiven Stromimpulse der Anker nur durch einen negativen wieder zur Oszillation gebracht werden kann. Erfolgt also zwischen zwei Minuten nach einem positiven Impuls eine Entladung positiver atmosphärischer Elektrizität in der Leitung, so hat dieselbe keine Wirkung, erst der am Ende einer Minute erfolgende negative Impuls bringt die Vorwärtsbewegung des Ankers hervor; hätte aber die atmosphärische Elektrizität einen negativen Sinn, so würde die Bewegung des Ankers für diesmal früher erfolgen, dafür aber der negative Impuls am Ende der Minute ohne Wirkung bleiben; so bleiben im Resultate die Angaben des Zeigerwerkes richtig.

Tobler theilt in seinem Buch über elektrische Uhren mit, dass in Zürich ein grosses System Hipp'scher Zeigerwerke mit 145 öffentlichen und privaten Zeigerwerken besteht. Die letzteren sind Eigenthum der Abonnenten und werden mit 85 Frank bezahlt. Die städtische Bauverwaltung übernimmt die Anlage und Unterhaltung der Leitung für 20 Frank jährlich für die erste und 10 Frank für jede folgende Uhr. Tobler, der aus eigener Anschauung das System sehr genau kennt und auch dafür eingenommen ist, sagt von dessen Leistungen doch nur, dass es „im ganzen" mit grosser Sicherheit funktionirt. In Berlin haben wir an der Stadtbahn ebenfalls ein grösseres Hipp'sches System. Auf jedem Bahnhofe werden die Zeigerwerke durch eine Hauptuhr auf demselben Bahnhofe getrieben und alle diese Hauptuhren werden von einer Normaluhr am Schlesischen Bahnhofe regulirt, so dass bei vollkommenem Funktioniren des Systems alle Zeigerwerke die Zeit der Normaluhr am Schlesischen Bahnhofe zeigen müssen. Indessen erfreuen sich diese Uhren in Berlin keiner grossen Beliebtheit; im Gegentheile, man ist im Publikum im allgemeinen schlecht auf sie zu sprechen, weil viele Jahre ausser-

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20454431Z/329 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN