

so können wir hier nur mit Vermutungen arbeiten. Da der kleine Vogel sehr zerbrechlich ist und wahrscheinlich die Neugierde von Generationen erregt hat, ehe er in dem Glasschrank eines Museums zur Ruhe kam, so hat er außer der Mehrzahl seiner Federn auch die Fähigkeit verloren, seinen Schnabel zu öffnen. Der Reparatur, dem man das Vögelchen anvertraute, war vielleicht, wie so viele seiner Kollegen, fähig, das Werk auszupeken, aber da er kein Mechaniker war, so hat er, wie man das so oft feststellen kann, eine Reparatur ausgeführt, die irgend einen Teil nicht mehr funktionieren läßt. Diesmal hat es den Schnabel des Vögelchens getroffen. Wer mag der Urheber dieser Entwertung gewesen sein? Hat vielleicht der Besitzer des Vogels keine gründliche Reparatur ausführen lassen wollen? Auf diese Fragen kann uns der kleine Vogel keine Antwort geben. Dagegen hat er uns eine Enthüllung gemacht.

Als wir die beiden Werke aus der Dose nahmen, entdeckten wir auf ihrem Boden eine sorgfältig zusammengelegte Karte; wir beeilten uns, sie zu entfalten, da wir hofften, daß sie uns eine Aufklärung aus dem Dasein des Vogels bringen würde. Wir fanden auf der Karte folgende Inschrift: „F. E.

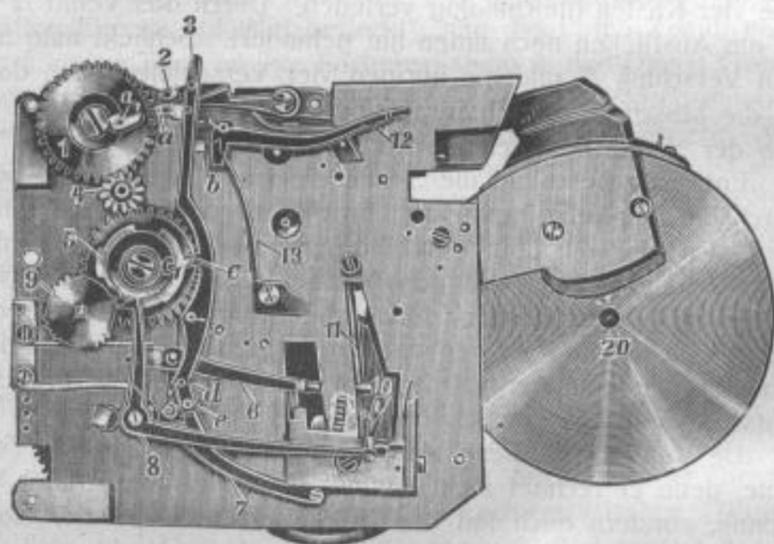


Abb. 3. Das Laufwerk für den Vogel

Golay-Benzony, Fabrikant künstlich singender Vögel; Reparatur komplizierter Werke von Stuß- und Taschenuhren sowie Kunstgegenständen; sorgfältige gewissenhafte Ausführung.“

Unser erster Eindruck war, daß die Dose vielleicht überhaupt nicht von den Maillardets stammte; aber wir wissen es ganz sicher, daß sie aus deren Werkstätten hervorgegangen ist. Sie wurde nämlich dem Museum von Neuchâtel durch Herrn

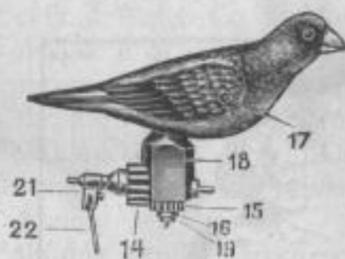


Abb. 4. Der Vogel (vergrößert)

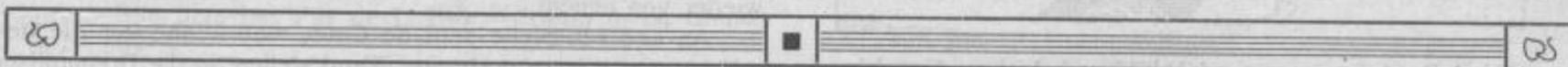
Fr. August Perret verkauft, der sie selbst im Jahre 1847 für 420 Frank aus dem Konkurse von Julien Auguste Maillardet*) erstanden hatte. Außerdem bemerken wir, daß gewisse Hebel in Stußuhren, die von Maillardet gezeichnet sind, die gleichen Eigentümlichkeiten besitzen, wie diejenigen in dem Werk der vor-

liegenden Dose. Es ist also sicher, daß dieser Golay-Benzoni nur der Reparatur des Werkes gewesen ist; zweifellos hat er seine Karte unter den Blasebalg gelegt, um dessen Bewegung zu verlangsamen. Übrigens haben wir uns vergeblich bemüht, dessen Persönlichkeit in Neuchâtel oder Genf festzustellen. —

Wir haben in der Beschreibung der schematischen Zeichnung Abb. 2 gesehen, daß die auf der Welle des Rades D sitzenden Kurvenscheiben auf zwei Hebel einwirken, von denen einer den Luftkolben in der Pfeife betätigt, während der andere einen zweiarmigen Hebel bewegt. Einer dieser Arme verschiebt den Kolben, der die Länge der Pfeife ändert, was dann höhere oder tiefere Töne gibt, während der andere dem Hebel II, der sich unter der Achse des Vogels befindet, eine auf und nieder gehende Bewegung verleiht. Wir vermuten, daß dieser mit einem inneren Röhrechen 19 versehen war, das durch einen inneren Hebel den Schnabel des Vogels in Bewegung setzte. Sobald also der Hebel II auf und nieder rückte, bewegte er das Schnäbelchen des Vogels im gleichen Takte mit dem Gesang. —

Über das Musikwerk ist nicht viel zu sagen; es ähnelt sehr den neueren Spielwerken. Es besitzt sogar das wgerecht liegende Federhaus und das Kronrad auf der Federwelle, wie wir es heute noch in den Spieldosen finden.

*) Julien Auguste Maillardet, 1779 geboren, war ein Sohn von Jean David und Neffe von Henri Maillardet, Associé von Henri Louis Jaquet Droz. Er hatte mit seinem Vater zusammen an der Fabrikation von Automaten und beim Suchen nach dem Perpetuum mobile gearbeitet und starb im Jahre 1852.



Durch die Sonne betriebene Signaluhr

Ein arabischer Astronom, Mohamed ben el Hassan ben Achi Hisam, spricht einmal von einer „trollmenden Sonnenuhr“, die von seinem Übersetzer — allerdings ohne nähere technische Erklärung — „unstreitig als eine Sonnenuhr, die die Mittagsstunde durch Beckenschall andeutete“, erklärt wurde. Neuerdings hat man an der Richtigkeit dieser Erklärung gezweifelt (C. Schoy, Arabische Gnomonik, Heidelberg 1913, S. 6). Ich möchte hier an einem Kupferstich aus einem Maschinenbuch zeigen, daß „schallende“ Sonnenuhren bekannt waren. Das Bild stammt aus dem Werk „Les raisons des forces mouvantes“ des Ingenieurs Salomon de Caus und erschien 1615 zu Frankfurt a. M.

De Caus war im Jahre 1576 zu Dieppe geboren, studierte Mechanik und bereiste Italien und England. In London gab er Unterricht in der Geometrie, bekam dadurch mit dem Hof Jakobs I. Fühlung und wurde bald Architekt und Ingenieur des Prinzen Heinrich von Wales. Nach dessen Tode im Jahre 1612 trat de Caus in den Dienst des späteren Königs Carl I. von

England. Als im nächsten Jahre die englische Prinzessin Elisabeth den Kurfürsten Friedrich V. von der Pfalz heiratete, folgte de Caus bald in die neue Residenz der Prinzessin, nach Heidelberg. In dem prächtigen Schloß am Neckar stand damals die Kunst in hoher Blüte und de Caus fand ein reiches Feld der Tätigkeit als Baumeister vor. Er schuf den prächtigen Heidelberger Schloßgarten und stellte ihn mit kunstreichen Grottenwerken aus, in welchen sich alle möglichen Figuren durch verborgene Maschinen bewegten. Auch stellte er mehrere Orgelwerke auf. Im Herbst 1619 war sein in der Tat riesenhaftes Werk in Heidelberg vollendet.

Kurz vorher war sein Herr, Kurfürst Friedrich V., ausgezogen, um die Königskrone von Böhmen in Empfang zu nehmen. Schon nach einem Jahre verlor er Böhmen in der Schlacht auf dem weißen Berge. Als Geächteter streifte er umher und betrat sein stolzes Schloß am Neckar nicht mehr; der ausgebrochene Dreißigjährige Krieg beendete die Blütezeit der rheinischen Pfalz für immer. Am 20. Dezember 1619