

auf dem Tischehen steht. Es erscheint eigentlich unverständlich, dass dieses Kästchen mit dem Spiele der Figur irgendwie in Verbindung stehen könnte, der Erfinder versicherte aber ganz bestimmt, dass ohne dieses ein Spielen der Figur unmöglich wäre. Späterhin, wenn er das Geheimnis des Schachspielers offenbaren könnte, würde jedermann von der Notwendigkeit des Daseins dieses Kästchens überzeugt sein. Das sind in der Hauptsache die Ausführungen des Herrn von Windisch.

Kempelen hatte kaum seine Arbeit beendet, als auch schon Maria Theresia davon in Kenntnis gesetzt worden war und ihn mit seiner Maschine von Pressburg nach Wien kommen liess. Dort führte Kempelen, der nunmehr den Ruf eines berühmten Mechanikers genoss, der Monarchin und ihrem Gefolge in der Hofburg seinen Schachspieler vor, und die Kaiserin, die selbst eine Partie Schach mit dem Türken spielte, musste sehr bald dessen Ueberlegenheit im Schachspiele anerkennen. Das Versprechen, das er an jenem Abende der Kaiserin gegeben, hatte er jetzt voll erfüllt, und die Herrscherin, sich daran erinnernd, zeichnete ihn mehrfach aus.

Der Schachspieler des Kempelen wurde schnell bekannt, und bald kamen Fremde aus aller Herren Länder, um diese merkwürdige Maschine und ihren Erbauer kennen zu lernen. Nach einigen Jahren aber verbreitete der Erfinder, der zahlreichen Besuche müde, die Nachricht, der Schachspieler sei durch das viele Arbeiten defekt und unwirksam geworden, er, Kempelen, habe jetzt keine Zeit, ihn wieder herzustellen, da er gegenwärtig durch andere Erfindungen in Anspruch genommen sei. Als aber der russische Grossfürst Paul und seine Gemahlin den Wiener Hof besuchten, befahl der Kaiser dem inzwischen zum Hofrate ernannten Baron, seine Schachmaschine wieder in Ordnung zu bringen. Schneller, als man erwartet hatte, war der „defekte“ Türke repariert, und die russischen Herrschaften, von der Leistung desselben ausserordentlich überrascht, gaben Kempelen den Rat, fremde Länder zu besuchen, um das „Kunstwerk“ der Allgemeinheit zugänglich zu machen. Joseph II. stimmte dem zu und erteilte seinem Hofrat zu diesem Zwecke einen zweijährigen Urlaub, während welchem Kempelen Deutschland und Frankreich bereiste, seinen Schachspieler und die inzwischen gleichfalls von ihm erfundene Sprechmaschine in grösseren Städten dem Publikum vorführend. Im Jahre 1784 besuchte Kempelen mit seinen Apparaten die Leipziger Messe, und wie überall, so erregte auch hier sein Schachtürke gewaltiges Aufsehen, besonders auch das Frage- und Antwortspiel, das nach jeder beendeten Schachpartie regelmässig zur Ausführung kam. Zu diesem Zwecke wurde die Tafel mit den goldenen Buchstaben, die schon kurz Erwähnung fand, auf das Schachbrett gelegt, und der Türke deutete, sobald er eine an ihn gerichtete Frage beantworten sollte, mit der Hand auf diejenigen Buchstaben, die aneinandergereiht ein oder mehrere Worte als passende Antwort ergaben.

Wie fast alle damaligen Berichte, so glaubte auch der Herausgeber des Leipziger Magazins für Naturkunde, Mathematik und Oekonomie, Professor Hindenburg, der bei Gelegenheit des Besuchs Kempelens zur Leipziger Messe dessen Apparate eingehender beschrieb (1784), die eigentliche ausübende Kraft im Magnetismus suchen zu müssen. Professor Hindenburg ist sogar eifrig bemüht gewesen, die Funktion des Schachspielers durch komplizierte Kombinationen mechanisch zu erklären.

So war denn Kempelen die Täuschung, oder richtiger gesagt: der Betrug, aufs beste gelungen; noch niemand war es bisher möglich gewesen, das Vorhandensein eines Menschen in der Kommode oder in der Figur des Schachspielers nachweisen zu können. Wo hätte auch ein lebendes Wesen darin Platz finden sollen, da alle die Behältnisse mit Mechanismen angefüllt waren und die verschiedenen Türen geöffnet wurden? Und doch hatte wohl jedermann, der das Spiel der Figur gesehen, die Ueberzeugung in sich, dass dabei eine Täuschung obwaltete!

Auch der Hofmarschall, Freiherr J. F. zu Racknitz, vermutete eine solche, und er ruhte nicht eher, bis er durch eigene Versuche glaubte, genügend festgestellt zu haben, welcher Manipulationen es bedürfe, um eine derartige Täuschung hervorbringen zu können. Und es war ihm in der Tat, wie man solches erst späterhin hat beurteilen können, gelungen, die Konstruktion

des Kempelenschen Schachspielers bis auf einige Kleinigkeiten nachzuerfinden. Um seine Anschauungen auch praktisch begründen zu können, hatte er eine Puppe, die der schachspielenden des Kempelen sehr ähnlich war, und die auch die Funktionen ihres Vorbildes getreulich nachzuahmen imstande war, herstellen lassen. Ferner hat Racknitz seine diesbezügliche Gedanken und die Erfolge seiner Bemühungen in seinem Buche: „Ueber den Schachspieler des Herrn von Kempelen und dessen Nachbildung“ niedergelegt. Racknitz führt u. a. folgendes aus:

„Gegründete und wahrscheinliche Ursachen lassen glauben, dass ein gewisser Herr von Hering, der Kempelen auf seinen Reisen begleitete, und der ungefähr 68 bis 69 Zoll lang war und ausserordentlich gut Schach spielte, die meiste Zeit in dem Kasten verborgen gewesen ist, und dieses um so mehr, da man diesen beim Spielen der Maschine nie gegenwärtig gesehen. Kempelen ist stets mit seiner ganzen Familie gereist, mit beiden Töchtern, die, wenn von Hering unpässlich, und da auch sie recht gut spielten, zur Reserve dienten.“

In bezug auf das ominöse Kästchen sagt Racknitz, dass dieses nur den Zweck gehabt habe, die Aufmerksamkeit des Publikums zeitweilig von dem Schachspieler abzulenken.

Wie von Weber mitteilt, ist es trotz eifriger Nachforschung nicht möglich gewesen, das Modell der Racknitzschen Nachbildung aufzufinden (siehe „Aus vier Jahrhunderten“, II. Band, S. 290).

Trotz aller dieser Bemühungen war es dem Herrn von Racknitz nicht möglich gewesen, den Ruhm des Kempelenschen Schachspielers zu beeinträchtigen oder ihn gar in seinem Triumphzuge aufzuhalten bzw. die Enthüllung seines Geheimnisses herbeizuführen. Kempelen selbst hatte nie ein Hehl daraus gemacht — auch nicht dem Herrn von Racknitz gegenüber — dass bei seinem Schachspieler eine Täuschung bestehe, die, sobald sie erkannt sei, dem Ganzen die Bewunderung entziehen würde; indessen, er hielt sich nicht für verpflichtet, den Vorgang, solange er eben noch Geheimnis war, der grossen Menge zu erklären und die Täuschung preiszugeben. So blieb denn das Geheimnis bestehen, und erst einer späteren Generation war es vorbehalten, über den geheimnisvollen „Mechanismus“ Genaueres zu erfahren. (Schluss folgt.)

## Die Elektrizität als Antriebskraft für Zeitmessinstrumente.

Von Friedrich Testorf, München-Krailling.

(Fortsetzung aus Nr. 19.) [Nachdruck verboten.]

Die Ablenkung der Magnetnadel ist also keine willkürliche, sondern von der jeweiligen Stromrichtung abhängig. Leiten wir jedoch den Strom von zwei hintereinander geschalteten Elementen, wie Fig. 7 in Nr. 19 zeigt, durch einen Draht an oder über die frei bewegliche Magnetnadel hinweg, so ist die Ausschlagsrichtung der Nadel dieselbe wie bei einem Element; dahingegen hat sich der Nadelausschlag fast um das Doppelte vergrössert.

Die Praxis hat auf Grund dieser Tatsache Vorrichtungen geschaffen, die als Messinstrumente Verwendung finden.

Ein sehr einfaches Instrument, das sich jeder Uhrmacher leicht selbst anfertigen kann, stellt Fig. 9 dar. Auf einem Holzfuss oder Brett steht eine Säule aus Hartgummi oder trockenem Holz. Ein kreisförmiger Metallbügel, der zweckmässig aus einem etwa 10 mm breiten Kupferstreifen hergestellt ist, wird so befestigt, dass das obere Ende der Säule nahezu in die Mitte zu stehen kommt. Die beiden Enden des Metallbügels, die sich metallisch nicht berühren dürfen, erhalten je eine Klemmschraube zum Befestigen der Leitungsdrähte. Auf das obere Ende der Säule wird, auf einer Nadelspitze leicht drehbar, eine kleine Magnetnadel aufgesetzt. Unterhalb der Nadel befindet sich eine Skala mit Gradeinteilung, auf der die jeweilige Stellung, d. h. der Nadelausschlag, abgelesen werden kann.

Infolge der Anziehungskraft des Erdmagnetismus stellt sich die Nadel in die Meridianebene, zeigt also von Süden nach Norden. Soll das Instrument in Gebrauch genommen werden, so muss die Ebene des Kupferbügels ebenfalls von Süden nach Norden zeigen.