

der kühnste Prophet damals die Keime zu einer künftigen Weltindustrie sicher nicht hätte ahnen können. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts tritt das Schlagwerk hinzu mit Schlagglocken aus Glas, um 1730 wird von Ketterer die weltbekannte Kuckuckuhr zum ersten Male konstruiert. Zehn Jahre später wird die Waag durch das Pendel ersetzt, und die Spindelhemmung wird bald im ganzen Schwarzwald durch die Ankerhemmung verdrängt. Erst um die Mitte des Jahrhunderts treten die Metallglocken an die Stelle der alten Glasglocken, und mit diesen beginnt wieder um 1768 die Schwarzwälder Spieluhr zunächst ihr Dasein. Um 1770 treten Taschenuhren auf, deren Werke vollständig aus Holz sind; welche Gründe dazu geführt haben mögen, wissen wir nicht. Nebenher zeigt sich das Streben, die Zifferblätter ästhetisch befriedigender zu gestalten; waren sie ursprünglich mit Tinte, Leimfarbe oder Oelfarbe bemalt, so werden sie um 1740 von Mathias Grieshaber in Kupfer gestochen, auf Papier gedruckt und mit Wasserfarben bemalt, bis dann in den 80er Jahren die weissen und farbig bemalten Lacke auf immer mehr Mode werden. Auch hier wäre es Sache einer speziellen Studie, wollte man auch nur die interessantesten Exemplare im einzelnen näher ins Auge fassen.

Endlich möchten wir noch einer Reihe von Stücken gedenken, bei denen der Techniker soweit von dem nächstliegenden und gebahnten Wege abgegangen ist oder so originelle Einfälle in Wirklichkeit umgesetzt hat, dass sie so recht den Eindruck von Kuriositäten machen, an denen erfahrungsgemäss die meisten von uns ein besonderes Vergnügen zu haben pflegen. Aber auch hier zwingt die Fülle zur Beschränkung; nur einige wenige, die sich uns ganz besonders eingepägt haben, mögen kurz erwähnt sein, so vor allem die merkwürdige Weckuhr von 1680, die allem Anschein nach vornehmlich für Reisezwecke bestimmt war. Das Ganze bildet die Gestalt einer mässig grossen Laterne auf kegelförmigem Gestell. Im Innern der Laterne brennt ein Kerzenlicht, das durch eine Feder gleichmässig nachgeschoben wird, die andererseits auch in den Mechanismus der Uhr treibend eingreift; damit der brennende Docht immer möglichst gleich lang gehalten und also die Kerze mit stetiger Schnelligkeit verzehrt wird, schnappt automatisch nach jeder Minute eine kleine Schere zusammen, um den Docht abzuschneiden. Ringsum ist die Laterne durch Klappdeckel geschlossen, der Schläfer wird also vorerst nicht durch das helle Licht im Schlaf gestört. Die Stellung des Weckers erfolgt durch das Einsetzen eines Stiftes auf dem zweiten Zifferblatt, aussen an der Rückwand. Und ist nun die betreffende Stunde gekommen, dann geht der Spektakel des Werkes los, und gleichzeitig fallen die sämtlichen Klappdeckel, so dass also nunmehr das Licht nach allen Richtungen das bisher dunkle Schlafzimmer durchflutet. Mehr kann man von einer Weckuhr eigentlich nicht verlangen, nach Grösse und Format aber würde uns, die wir durch die niedlichen kleinen Reiseweckuhren unserer Tage etwas verwöhnt sind, diese Laternenweckuhr schlechterdings als ein ganz unmögliches Gepäckstück vorkommen.

Nach Herkunft wie nach der Technik interessant sind einige japanische Uhren, die der Sammlung angehören. Bei der einen, einer sogen. Sägeuhr, bildet die Uhr selbst die treibende Kraft, indem sie an einer Leiste mit sägeartig eingeschnittenen Zähnen herabgleitet, wobei diese Zähne in ein Rad des Uhrwerkes eingreifen; bei einer andern ist der Zeiger an dem Gewicht angebracht, das in 24 Stunden einmal herabsinkt und durch den Zeiger an der senkrechten Skala die Zeit ablesen lässt. An jene Sägeuhr erinnert sehr stark die von 1820 stammende Uhr, die durch ihre eigene Schwere eine schiefe Ebene langsam herabrollt, wie auf einer kleinen Zahnradbahn. Sehr originell ist eine Taschenuhr von 1565, bei der im Innern am Rückdeckel ein kleiner Kompass angebracht und eine einfache Sonnenuhr eingraviert ist, auf welcher der Schatten eines umklappbaren, senkrecht zu stellenden kleinen Stiftes als Zeitmesser dient. Ein geradezu verblüffendes technisches Kunststück zeigt dann schliesslich das Taschenuhrwerk, das im Jahre 1890 von einem Uhrmacher der Junghans'schen Fabrik, Herrn Rosin, im Innern einer gewöhnlichen Flasche zusammengesetzt worden ist! Mit besonders für diesen Zweck hergestellten langen Werkzeugen hat er diese Arbeit durch den Hals der Flasche hindurch bewerk-

stellt, wohl der glänzendste Beweis für die unglaubliche Präzision, bis zu der die Erzeugung der einzelnen Uhrenteile in dieser Fabrik gebracht worden ist. Das auf dem Boden der Flasche befindliche Uhrwerk ist in einfacher Weise mit dem Zeiger verbunden, der sich auf einer grossen Glasscheibe befindet, die als Zifferblatt schräg über der Flasche befestigt ist.

Wir hoffen, durch diese allgemeinen Andeutungen wenigstens eine annähernde Vorstellung von dem Reichtum und von der systematischen Bedeutung der Sammlung gegeben zu haben. Zu eingehenderen Studien werden die engeren Fachkreise und die Techniker überhaupt noch oft genug diesem originellen Museum zuwandern, zu dessen Begründung und bisheriger Entwicklung man nicht nur den Besitzer, sondern die ganze Uhrenindustrie beglückwünschen darf. Ja, weit über diese hinaus darf die deutsche Industrie überhaupt mit Stolz auf diese Schöpfung verweisen, als auf einen neuen glänzenden Beweis, dass der deutsche Fabrikant im hastenden Getriebe des Gelderwerbs immer noch Zeit und Sinn auch für Interessen übrig hat, bei denen in materieller Hinsicht nur grosse Opfer zu bringen sind, ohne dass ihnen irgend ein direkter Gewinn entspreche, bei denen es sich ausschliesslich um die Befriedigung rein idealer Bedürfnisse handelt.

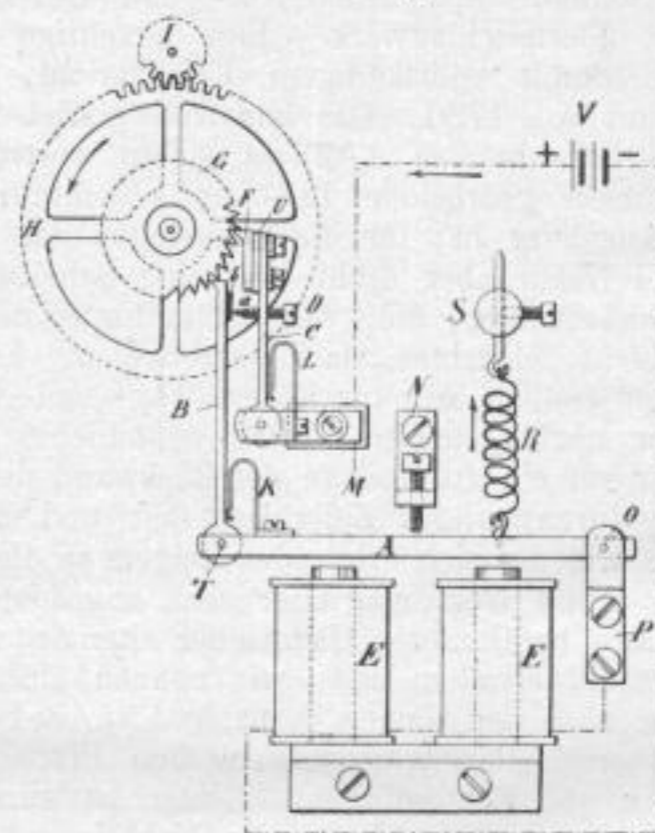
(S. H., Frankf. Ztg.)



### Stromschlussvorrichtung an elektrisch betriebenen Uhren.

D. Reichs-Patent Nr. 101023; von der Société anonyme des horloges électriques Cauderay in Lausanne.

**D**ie Erfindung besteht in einer elektrischen Antriebsvorrichtung für Uhrwerke, die gegenüber den bekannten ähnlichen Getrieben mit gleitendem Kontakt am Unterbrecher den grossen Vorteil hat, dass das ganze Getriebe aus Bestandteilen zusammengesetzt ist, die keine sehr schwierige Herstellung bedingen, wie dies bei den bisher für denselben Zweck hergestellten Vorrichtungen der



Fall war, und die mittels dreier Schrauben genau eingestellt werden können. Die Vorrichtung wirkt so lange selbstthätig und ohne Unterbrechung, bis die Elektrizitätsquelle erschöpft ist.

Die Figur stellt eine Ausführungsform der Erfindung dar.

H und I sind Räder, die zu dem anzutreibenden Uhrwerke, aber nicht zur Erfindung gehören. Die Welle des Rades H trägt ein Schaltrad G, in welches ein Schalthaken B eingreift. Letzterer ist durch ein Gelenk an dem in O drehbaren Anker A eines Elektromagneten E befestigt. Eine Feder K trachtet danach, den Haken B zwischen die Zähne des Schaltrades G zu drücken. Mit dem Anker A ist das eine Ende einer Feder R verbunden.