Volkswirtschaft. Die Hausierer sind grösstenteils Ausländer (Oesterreicher, Galizier), die keine oder nur sehr geringe Steuern zahlen. Die Unternehmer selbst sind in sehr vielen Fällen auch Ausländer, die häufig in Konkurs gehen und ihre Lieferanten in empfindlicher Weise schädigen. Durch diesen Hausierbetrieb wird der ansässige Gewerbestand in seiner Existenz bedroht und die Steuerkraft des Gewerbes dadurch erheblich herabgedrückt. Die Folgeerscheinungen des Hausierbetriebes sind also die Schädigung des Publikums, die Schädigung der Uhrenindustrie, die Zerstörung des ansässigen Gewerbestandes und der Ausfall eines erheblichen Steuerbetrages.

Aber auf einen weiteren Schaden wollen wir noch hinweisen.

Die Hausierer wissen sehr genau, dass der Hausierhandel mit Taschenuhren und Goldwaren verboten ist. Nichts ist ihnen aber leichter, als dieses Verbot zu umgehen. Unter dem Arm tragen sie Grossuhren, in den Taschen aber Taschenuhren, die sie bei jeder Gelegenheit anbieten. Es ist ausserordentlich schwer, sie hierbei zu überführen. Wittern sie Verdacht, so lassen sie sich eine vorgedruckte Karte unterschreiben, nach der sie zur Vorlage von Mustern „bestellt" sind. Weiter fürchten sich die Abnehmer vor Ungelegenheiten, die durch Vernehmungen usw. entstehen könnten; andererseits wollen sie den Verkauf nicht zugeben, da sie bald erfahren, dass die gelieferte Ware nichts taugt und natürlich niemand gern der „Hereingefallene" ist. So gehen die Hausierer meistens straflos aus. In wie grossem Umfange diese Umgehung betrieben wird, geht daraus hervor, dass trotz der Schlauheit dieser Hausierer ein Schutzmann in München in einem Jahre 63 Fälle zur Anzeige und Bestrafung brachte.

Soll einigermassen das Verbot des Hausierens mit den in § 56 genannten Waren durchgeführt werden, so ist dringend notwendig, dass die Gelegenheit durch das angebliche Anbieten von Grossuhren diese Bestimmung zu umgehen, genommen wird. Das Hausieren mit Grossuhren muss deshalb auch aus diesem Nebengrund verboten werden.

Wir richten deshalb an die gesetzgebenden Körperschaften die dringende Bitte, den § 56, Ziffer 3, möglichst bald dahin abändern zu wollen:

3. Gold- und Silberwaren, Bruchgold und Bruchsilber, sowie Uhren. Es ist also das Wort „Taschen"-Uhren zu streichen und dafür einfach „Uhren" zu setzen.

Ergebenst
(Unterschriften.)

Selbsttätig sich aufziehende Uhren.

Von **Robert Mawson.**

(Nachdruck verboten.)

Zusammenfassung: Der im folgenden beschriebene Mechanismus liefert infolge der Wärmeausdehnung resp. Zusammenziehung von Metallschienen aus spezieller Legierung die Kraft, welche zum Aufziehen von Uhren verwendet wird, so dass dieselben überhaupt keiner Wartung bedürfen. Es werden drei Arten von Uhren, bei denen dieser Mechanismus angebracht ist, erläutert.

Zwei Begriffe, deren Verschiedenheit teilweise nicht genügend beachtet wird, müssen streng auseinandergehalten werden, nämlich die Begriffe: Ständig wirkende Kraft und Perpetuum mobile. Während für eine ständig wirkende Kraft viele Beispiele aus der Natur angeführt werden können, ist das Perpetuum mobile schon längst von der Wissenschaft als ein Ding der Unmöglichkeit bezeichnet und abgetan worden. Ein Beispiel diene zur Erläuterung: Die Schwerkraft wirkt ständig auf alle Körper auf und über der Erdoberfläche in Richtung auf den Erdmittelpunkt; aber bekanntlich sind andere, ausserdem existierende Kräfte vorhanden, sei es mechanischen, organischen oder physischen Ursprungs, welche verhindern, dass die ständig wirkende Schwerkraft in ständige Bewegung, d. h. also in ein Perpetuum mobile, umgesetzt wird.

Das Bestreben vieler Erfinder ist es nun gewesen, eine Uhr zu konstruieren, welche sich selbsttätig aufzieht und daher immer läuft, ohne irgend welcher Bedienung zu bedürfen. Die meisten Uhren laufen ja durch Federkraft oder mit Hilfe von Gewichten und müssen täglich, wöchentlich, oder wie einige wenige Bauarten der neueren Zeit, jährlich aufgezogen werden. Erwähnt seien auch die pneumatischen und elektrischen Uhren, von denen die letzteren mit Hilfe einer Batterie oder eines von einer sogen. Hauptuhr mittels Kontaktwirkung ausgesandten Stromes aufgezogen werden.

Nun ist es bekanntlich ein Naturgesetz, dass alle Körper sich bei Temperaturänderungen ausdehnen oder zusammenziehen. Dies machte sich Mr. Bangerter zwecks Erfindung einer Uhr, die sich selbst aufzieht, zunutze. Die Konstruktion der ersten Uhr dieser Art ist sehr interessant. Es wurde in derselben die Ausdehnung von Zinkdrähten und -schienen ausgenutzt, und es waren 225 kg dieses Metalls und ein Raum dafür von 2,4 m Höhe, 600 mm Breite und 450 mm Tiefe erforderlich. Diese grosse Metallmasse lieferte gerade nur so viel Energie, um die Uhr ständig im Laufen zu erhalten.

Die ursprüngliche Bauart derartiger Uhren.

Fig. 1 gibt die Rückansicht einer selbsttätig sich aufziehenden Uhr. *A* zeigt eine herausgenommene Zinkschiene. Wie aus der Figur ersichtlich ist, sind oben und unten im Uhrkasten diese Zinkschienen durch Hebel miteinander verbunden. Diese Hebel wirken durch Drähte auf Sperrklinken ein, die in Sperräder eingreifen und in der Mitte des Apparates sichtbar sind. Diese Sperräder werden dann mit einem Hauptsperrade verbunden, welches dazu dient, die Uhr mit Hilfe einer Kette, die über das Federgehäuse läuft, aufzuziehen. Fig. 2 bringt alsdann eine Vorderansicht dieser Uhr. Hier sieht man auch bei *A* eine Anzahl der auf scharfen Schneiden gelagerten Hebel, bei *B* ist deutlich das Hauptsperrad mit Kette zum Federgehäuse ersichtlich.

Im folgenden sollen drei verschiedene Typen von selbsttätig sich aufziehenden Uhren gezeigt und beschrieben werden, wie sie die Eterna Clock Co. in New York City zurzeit herstellt. Es wird weder elektrischer Strom noch chemische oder sonstige Energie, sondern nur die relativ grosse Ausdehnung und Kontraktion von Schienen einer Legierung, deren Zusammensetzung geheimgehalten wird, zum Aufziehen der Uhren verwandt. In diesem Zusammenhange seien übrigens die Kompensationspendel erwähnt, die bei einer anderen Art von Uhren vielfach Verwendung finden, um die Wirkung der Ausdehnung oder Kontraktion von Metallen unschädlich zu machen.

Fig. 3 bringt das Bild einer Uhr, die mit einer Reihe derartiger Schienen *A* ausgerüstet ist. Letztere sind mit ihrem unteren Ende starr am Uhrgehäuse befestigt, am oberen Ende dagegen sind die Schienen mit Hebeln verbunden, die ihrerseits mittels nachstellbarer Verbindungen an einem Haupthebel *B* angreifen. Die Verbindungen sind aus dem Grunde nachstellbar eingerichtet, damit, falls eine Schiene eine grössere Ausdehnung zeigen sollte als die andere, sie durch Hebel wieder in eine horizontale Lage gebracht werden kann. Die auf den Hebel *B* ausgeübte Kraft wird durch die Stange *C* auf den durch Gewicht belasteten Hebel *D* übertragen.

Fig. 4 zeigt den Mechanismus zum Antrieb der Kugeln, die in der in Fig. 3 dargestellten Uhr verwendet werden. Der Hebel *A* (derselbe wie *D* in Fig. 3) greift mit Hilfe der Stange *B* an Sperrklinken an, welche in die Sperräder *C* und *D* eingreifen. Eines dieser Räder hat Zähne für Rechts- und eines für Linksdrehung (siehe *E* in der unteren Ansicht), damit das Rad *G*, welches die Kugeln trägt, stets in derselben, nämlich der Uhrzeigerrichtung, angetrieben wird, gleichgültig, ob der Hebel *A* fällt oder sich hebt, je nachdem die Schienen (*A* in Fig. 3) sich ausdehnen oder zusammenziehen.

Das Sperrad *F* ist mit zwei entgegengesetzt wirkenden Sperrklinken versehen, um als Bremse zu wirken, falls eines der Räder *C* oder *D* aus irgend einem Grunde gleiten sollte. Alle

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id318544717-19130100/348