

Fig. 6 ist ein Schnitt durch die Achse  $f^1 f^2$ .

Die Ausrückung des Aufzuges geschieht auf folgende Weise: Beim Aufziehen der Uhr wirkt, wie gewöhnlich, der Aufzugstift  $A$  durch die zwei Räder  $B B^1$  auf das Rad  $B^2$ , das auf der Welle des Sperrrades  $m$ , welche durch die hohle Federhauswelle hindurchgeht, fest sitzt und folglich das Sperrrad  $m$  mitnimmt. In dieser Bewegung zieht das Rad  $m$  durch den Sperrhaken  $n$  (wie in Fig. 4 zu sehen ist) die Scheibe  $l$  samt dem Stellungszahn  $x$  und der hohlen Federhauswelle mit und bewirkt hierdurch das Aufziehen. Die aufgezoogene Triebfeder wird durch das Sperrrad  $C$ , welches an der Federhauswelle auf einem Vierkant sitzt und durch die Sperrhaken  $d^1 d^2$  und die Doppelsperrfeder  $e$  gehalten, wie in Fig. 1 ersichtlich ist.

Durch das Aufziehen der Uhr wird der Stift  $b$  des Stellungsrades  $k^2$ , welcher, wenn die Uhr abgelaufen ist, die in Fig. 4 angegebene Lage einnimmt, verstellt und kommt kurz vor Vollendung des Aufziehens in Berührung mit der Sperrhebelfeder  $n^2$ , spannt zuerst diese Feder, kommt dann in Berührung mit dem Sperrhebel  $n^1$  und drückt diesen so weit, bis der Sperrhaken  $n$  vom Rad  $m$  herausgezogen ist. In diesem Augenblick wirkt die Federkraft der gespannten Feder  $n^2$ , welche stärker ist als die Sperrfeder  $l^1$  und hält den Sperrhaken  $n$  vom Rad  $m$  entfernt, so dass das weitere Drehen des Aufzugstiftes unwirksam bleibt, da die Drehung nicht mehr durch den Sperrhaken  $n$  und die Scheibe  $l$  auf die hohle Federhauswelle übertragen wird. Sobald die Uhr etwas abgelaufen ist, verlässt der Stellungsradsstift  $b$  den Sperrhebel  $n^1$ , dann drückt die Sperrfeder  $l^1$  den Sperrhaken  $n$  wieder gegen das Sperrrad  $m$ , und das Aufziehen ist wieder ermöglicht.

Die zwei Sperrhaken  $d^1 d^2$ , Fig. 1, können so angeordnet sein, dass wenn einer gänzlich in einer Zahnücke des Sperrrades  $C$  liegt, der andere um die Hälfte eines Zahnes gehoben ist, so dass beim Herausziehen des Sperrhakens  $n$  vom Rad  $m$  die Triebfeder sicher von einem der Sperrhaken  $d^1 d^2$  gehalten ist und kein Abspannen dieser Feder vorkommen kann.

Die beschriebene selbstthätige Ausrückvorrichtung kann billig hergestellt werden und bietet gegenüber der bis jetzt bekannten Ausschaltung des Aufziehrades zur Sicherung gegen Beschädigungen der Uhr bei zu starkem Aufziehen folgende Hauptvorteile:

1. Der Sperrhaken  $n$  wird kurze Zeit (10 bis 15 Minuten) nach Aufziehung der Uhr, d. h. nach Funktionieren der Ausrückvorrichtung, wieder mit der Zahnung des Sperrrades  $m$  in Eingriff gebracht, so dass alsdann ein neues Aufziehen der Uhr stattfinden kann, während bei der bis jetzt bekannten selbstthätigen Ausschaltvorrichtung ein neues Aufziehen der Uhr erst ungefähr 18 Stunden nach stattgehabter Ausschaltung möglich ist.

2. Es sind sämtliche Bestandteile  $x k^2 l n n^1 l^1 n^2$  und  $m$  am Federhausdeckel und ausserhalb des Federhauses angebracht, so dass sie einen sehr kleinen Raum erfordern und leicht und bequem untersucht werden können.

3. Ferner kommt bei der bereits bekannten Ausschaltvorrichtung ein mit der Triebfeder verbundener Federteil zu Gebrauch, welcher durch eine Oeffnung des Federhauses hindurchtritt, so dass durch diese Oeffnung Unreinigkeiten in das Federhaus hineindringen und das richtige Wirken der Triebfeder beeinflussen können, während bei der neuen Ausrückvorrichtung das Federhaus vollständig verschlossen bleibt.

4. Verursacht die Ausrückvorrichtung fast keine Reibung während des Ganges der Uhr und tritt in Thätigkeit, bevor die Uhr voll aufgezoogen ist.

### Sprechsaal.

Eine Entgegnung zu der Beantwortung der Frage 1089.

**D**er Herr Beantworter dürfte jenes Pendel, resp. Pendelführung nicht genau kennen; soviel ich es kenne, ist der Gabelspielraum aufgehoben. In diesem Falle ist es gleichgültig bei dieser Art Pendelführung, ob die Gabel kurz oder lang ist; anders wäre dies der Fall bei der alten Pendelführung.

Im übrigen geht der Herr Beantworter auf die Hauptsache nicht ein, der Zweck ist ihm offenbar fremd; dass eine grössere Ausnützung der Zugkraft stattfindet, also bei gleichbleibender Federkraft, ein Pendel das mehr als noch einmal so schwer sein darf wie bei der älteren Führung, darüber findet keine Erwähnung statt.

Ist es denn nicht allgemein bekannt, dass ein schwereres Pendel besser reguliert (regulieren muss) als ein leichteres Pendel, oder ein längeres als ein kürzeres Pendel? Oder ist dies alles willkürlich so?

Ist nicht das physikalische Pendel, also unser Uhrenpendel ganz den Naturgesetzen unterordnet?

Ist nicht der Einfluss der physikalischen Vorgänge durch ungleiche Zugkraft, bei leichterem Pendel doppelt so gross als bei einem Pendel, das doppelt so schwer ist, wie das leichtere Pendel?

Beruhet denn nicht alle Zeitdifferenzen auf physikalischen Vorgängen? Oder ist nur das ein physikalischer Vorgang, wie bei Temperaturveränderungen ersichtlich?

Wie entsteht überhaupt Zeitdifferenz beim Pendel? Gern würde ich diese Fragen beantworten, wenn überhaupt ein Interesse vorhanden wäre. Wenn aber eine Sache nach der Form beurteilt wird und das Wesen dabei unberücksichtigt bleibt, so würde eine Aufklärung auf konservativem Boden keine Früchte zeitigen.

Ich halte auch diese neue Pendelführung nicht als das letzte Ziel, aber immerhin als einen schönen Fortschritt, als eine Sache, die aufklärend wirkt.

Wenn wir an unsern alten Pendelhemmungen festhalten, oder Pendelführungen u. s. w., so bleiben wir genau dasselbe wie unsere Kollegen, die vor 200 Jahren gelebt haben.

Woher soll die Aufklärung kommen, wenn man immer nur das Alte will? Auch selbst dann erfolgt Aufklärung, wenn das Neue nicht immer nach Erwarten eintrifft. F.

### Eingesandt.

Eine Anregung.

**V**or ungefähr 60 Jahren existierte in der Schweiz, und zwar in Genf, eine sehr renommierte Fabrik feiner Taschenuhren, die ihre Fabrikate nur an die besseren Uhrmacher grosser Städte absetzte. Es war jeder Uhr ein Ursprungszeugnis beigegeben, auf welchem die Firmen dieser Abnehmer namhaft gemacht waren, und hatten diese sämtlich die Garantie für die Uhren gewissermassen auf Gegenseitigkeit übernommen.

Es ist nun die Frage, ob sich eine solche Einrichtung, wenn auch in allgemeiner und nach den modernen Verhältnissen abgerundeter Weise nicht doch vielleicht zum Vorteil der dabei Beteiligten wieder aufnehmen liesse, und werden die Kollegen gebeten, sich hierüber zu äussern. Unser jetziges Vereinswesen dürfte einem solchen Unternehmen günstig sein und sich durch dasselbe auch besser ausnutzen lassen, und könnte sich dasselbe vielleicht auf die besseren Marken von Schablonenuhren, auf Glashütter Uhren, GT-, FF-, Halbmond- und Sternuhren u. s. w. erstrecken. Natürlich müssten den betreffenden Uhren ebenfalls Ursprungszeugnisse beigegeben werden, auf denen sich der Sitz und die Firma der beteiligten Fabrik nicht, jedoch die Garantiezeit, zu befinden brauchte; ausser manchen Vorteilen dürften sich wenigstens die erreichen lassen, dass dem gegenseitigen Herabsetzen der Ware seitens der Kollegen ein Damm entgegengesetzt und das Bestreben unterstützt würde, nur mehr bessere Marken von Uhren zu führen.

Dass mit einer solchen Einrichtung dem Einzelnen der Verkauf besserer Uhren wesentlich erleichtert wird, dürfte nach dem Goetheschen Worte: „Denn was man schwarz auf weiss besitzt, kann man getrost nach Hause tragen“, ausser allem Zweifel sein.

„Prüfet alles und das beste behaltet!“

— 2 —