

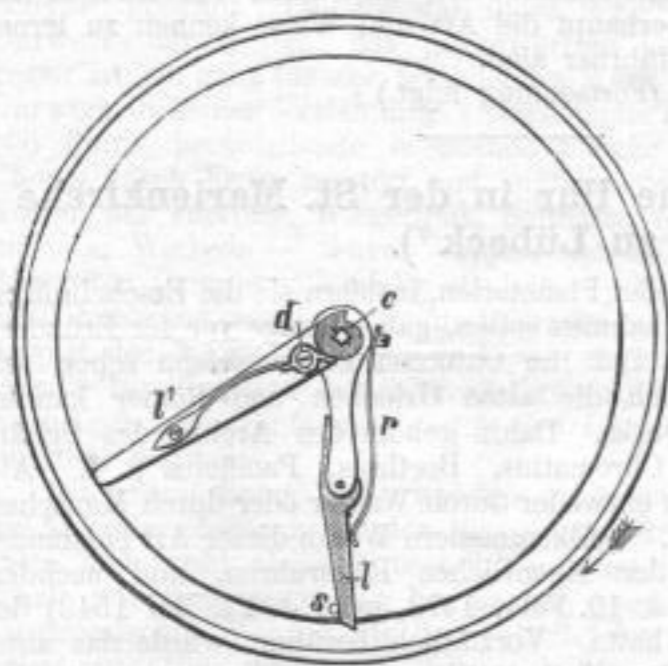
auch vor dem Zifferblatte durch eine Glasplatte C luftdicht abgeschlossen ist. Dies ist dadurch bewerkstelligt, dass in dem Gehäusefalz vor und hinter der Glasplatte C je ein (in Fig. 1 ganz schwarz gezeichneter) Kautschukring eingelegt und danach der Glasrand A von rückwärts her fest an den Gehäusewand angeschraubt ist.

Als Träger der Uhr dient ein sehr starker Zapfen Z, der bei Wanduhren direkt an der Mauer, bei Standuhren an einem passenden säulenartigen Fuss befestigt ist. Um diesen Zapfen ist die Gehäusetrommel T mittelst des kleinen Handgriffs m drehbar, und durch diese Drehung wird, je nachdem sie nach rechts oder nach links erfolgt, das Aufziehen der Uhr oder das Richten der Zeiger bewirkt.

An dem über die Rückwand des Gehäuses T nach innen vorstehenden Theil des Zapfens Z ist drehbar der Hebel h, Fig. 1 und 2, angebracht, der an seinem Ende mit einem schweren bogenförmigen Gewicht P versehen ist, welches den Hebel h stets in senkrecht nach unten hängender Lage erhält. Der Gewichtshebel h ist ferner mit einem Stift s versehen, welche entweder dem Aufzughebel l oder dem Richthebel l', Fig. 3, im Wege steht, wenn die Gehäusetrommel T nach links bzw. nach rechts gedreht wird.

Der Aufzughebel l steht mit der Federhauswelle folgendermassen in Verbindung: Die Gehäusetrommel T ist mit einem Zwischenboden B versehen, welcher einerseits bis zur Rückwand des Gehäuses andererseits bis zur hinteren Platine des Uhrwerks einigen freien Raum lässt. Auf einem Viereck der Federhauswelle ist ein grosses Rad a befestigt, welches mit dem concentrisch zur Minutenradswelle gelagerten Triebe b im Eingriff steht. Dieses Trieb ist mit einem Rohre versehen, welches durch den Zwischenboden B hindurchgeht und auf der Aussenseite desselben den Aufzughebel l trägt; gleichzeitig befindet sich im Centrum des Triebrohres das hintere Zapfenlager für das Minutenradtrieb. Die Zeigerwelle ist, ähnlich wie bei Taschenuhren, im Minutenradtrieb drehbar und trägt am hinteren Ende auf einem Viereck den Richthebel l'.

Fig. 3



Die Einrichtung der beiden Hebel l und l' wird aus Fig. 3 ersichtlich, welche dieselben in der Gehäusetrommel T, von hinten gesehen, darstellt. Der Aufzughebel l ist mit einem Gelenke versehen, welches bei einer Drehung in der Richtung des Pfeils — also von vorn gesehen, bei einer Linksdrehung der Gehäusetrommel mit dem daran befestigten Uhrwerk — dem Stift s ausweicht, darüber hinweggleitet und alsdann durch die Feder r wieder in seine normale Stellung gebracht wird. Bei um-

gekehrter Drehung dagegen legt sich der Hebel l von der anderen Seite her vor dem Stift s fest; das Trieb b, Fig. 1, wird dadurch festgehalten und bei weiterer Drehung der Gehäusetrommel kommt das Rad a in Umdrehung und zieht die Feder der Uhr auf. Selbstverständlich ist das Gewicht P schwer genug, um dem bei dieser Drehung auf den Stift s ausgeübten Drucke genügenden Widerstand zu leisten.

In umgekehrter Weise ist der Richthebel l' eingerichtet. Derselbe sitzt drehbar auf der Zeigerwelle, auf deren Viereck eine kleine Schnecke c angebracht ist, während der Hebel l' einen kleinen Sperrkegel d nebst dazu gehöriger Feder trägt. Wird die Gehäusetrommel, von vorn gesehen, nach rechts, also in der Richtung des Pfeils in Fig. 3, gedreht, so legt sich der Richthebel l' in gleicher Weise gegen den Stift s an, wie es in der Zeichnung mit dem Aufzughebel l der Fall ist. Es ist klar, dass bei weiterer Drehung der Sperrkegel d leer über die Schnecke c gleiten und der Zeigerwelle keine Drehung erteilen wird. Bei umgekehrter Drehung der Gehäusetrommel dagegen fängt sich alsbald, sowie der Richthebel l' auf den Stift s gestossen ist, der Sperrkegel d in der Stufe der Schnecke c und hält die Zeigerwelle fest. Wird nun die Trommel T mit dem in ihr festsitzenden Zifferblatt noch weiter in derselben Richtung — von vorn gesehen nach links — gedreht, so werden selbstverständlich die Zeiger auf dem Zifferblatt weiterrücken.

Sind die Zeiger auf die richtige Zeit eingestellt, so dreht man das Gehäuse nach rechts herum wieder in die normale Lage, mit der Ziffer XII nach oben. In dieser Stellung kann die Uhr dann durch eine beliebige Vorrichtung festgemacht werden. Sollte beim Rechtsdrehen der Aufzughebel l wieder auf den Stift s stossen, nachdem die Uhr schon ganz aufgezogen war, so wird sich der Gewichtshebel h P für kurze Zeit aus seiner senkrechten Lage verschieben und, nachdem die Uhr ein wenig abgelaufen ist, von selbst dahin zurückkehren. Zu diesem Zwecke ist der Gewichtshebel um Z drehbar angeordnet, indem im anderen Falle der Stift s einfach in der Rückwand der Gehäusetrommel eingepohrt sein könnte. Dann würde es aber vorkommen können, dass die Uhr

nicht in die richtige Ruhestellung, mit der XII nach oben, zurückgedreht werden könnte.

Da der Zapfen Z gut abgedichtet sein kann, so ist die Uhr tatsächlich luftdicht verschlossen; die vorstehend beschriebene Einrichtung für ihren Aufzug und ihre Zeigerstellung macht jede Oeffnung am Gehäuse vollständig überflüssig. Selbstverständlich ist die Hemmung der Uhr nicht mit Pendel, sondern mit Unruhe eingerichtet. Die betreffenden Theile sind in Fig. 1 der Einfachheit halber weggelassen.

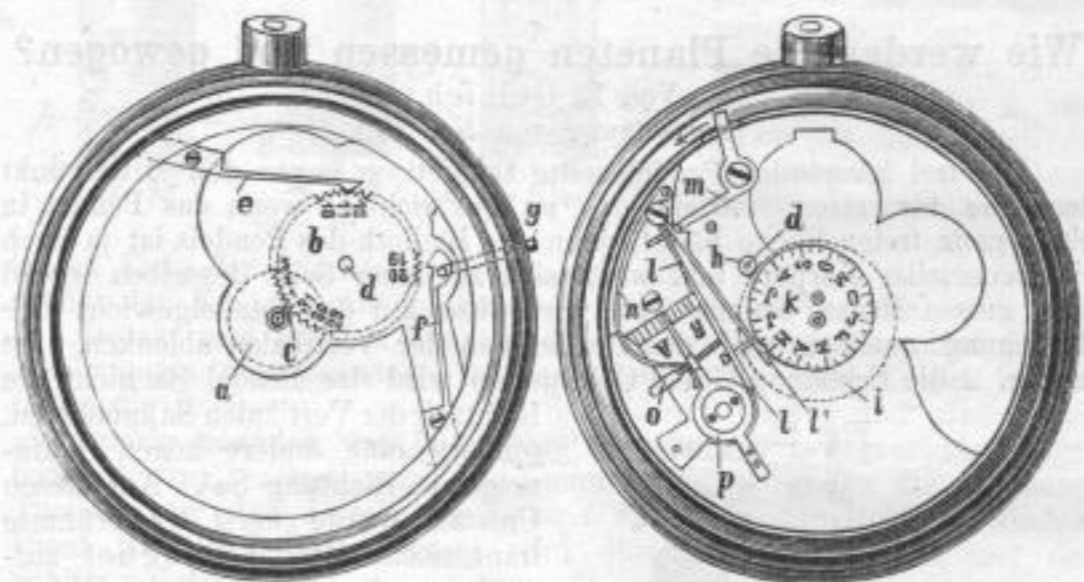
Automatische Vorrichtung zur Regulirung von Taschenuhren nach türkischer Zeit.

In No. 10 d. Ztg. wurde eine patentirte Regulirvorrichtung beschrieben, durch welche gewöhnliche Taschenuhren für jeden Monat nach türkischer Zeit regulirt werden können. Der Gang der Uhr wird dadurch dem jeweiligen Zeitpunkt des täglichen Sonnenunterganges angepasst, indem bei den Türken jeden Tag um 7 Minuten nach Sonnenuntergang 12 Uhr ist und die Uhr also demgemäss gehen muss. Die erwähnte Vorrichtung muss beim Beginn eines jeden Monats aus freier Hand eingestellt werden. Nachstehend soll nun eine von dem Uhrmacher J. Meyer in Konstantinopel erfundene, demselben Zwecke dienende Vorrichtung beschrieben werden, welche diese Aufgabe wieder in anderer Weise löst. Dieselbe unterscheidet sich namentlich dadurch von der ersterwähnten, dass die Einstellung des Regulirapparates in regelmässigen Zeiträumen selbstthätig von der Uhr bewirkt wird und solange funktioniert, als das Uhrwerk überhaupt im Gange bleibt.

Fig. 1 zeigt die Vorderseite und Fig. 2 die Rückseite einer Taschenuhr mit den verschiedenen Theilen dieser selbstthätigen Regulirvorrichtung.

Fig. 1.

Fig. 2.



Auf dem Stundenrad a, Fig. 1, ist ein Stift c angebracht, durch welchen der Datumstern b alle 12 Stunden um einen Zahn vorwärts bewegt wird. Auf dem Datumstern b sind, entsprechend den Tagen der längsten Monate im Jahr, die Zahlen 1—31 angebracht, von denen jeweils eine Zahl durch eine kleine im Zifferblatt angebrachte Oeffnung sichtbar wird und so die betreffende Tageszahl anzeigt. Diese Einrichtung ist so getroffen, dass während der Nacht nur die halbe Zahl, während des Tages hingegen die ganze Zahl durch den Zifferblattschnitt gesehen werden kann. Vermittelst der Sternfeder e wird der Datumstern b festgehalten; derselbe kann durch den Drücker g, welcher durch das Uhrgehäuse hindurchgeht und mit der Schaltklinke f in Verbindung steht, behufs Einstellens auf das richtige Datum jedesmal um einen Zahn gedreht werden.

Die Axe d des Datumrades b geht durch die Platine hindurch und trägt auf der anderen Seite ein Trieb h, Fig. 2, welches 8 Zähne hat und mit dem 96zähligen Rad i im Eingriff steht, sodass also letzteres Rad sich in einem Jahre einmal um seine Axe dreht. Auf dem Rade i ist eine excentrische Scheibe k, auf welcher die Namen der 12 Monate durch ihre Anfangsbuchstaben angedeutet sind, so befestigt, dass sie der Drehung des Rades i folgen muss, dabei aber doch, wenn erforderlich, mit Leichtigkeit abgenommen werden kann. Diese Scheibe k bildet die eigentliche Regulirvorrichtung, welche in entsprechender Weise auf den Räderzeiger der Uhr einwirkt.

Der Räderzeiger p ist ganz leicht gehend gemacht und wird durch eine Feder n beständig gegen die Regulirscheibe k hin gedrückt. An einer verstärkten Stelle des Räderzeigers ist eine Stellschraube o eingeschraubt, deren Ende sich unter dem Druck der Feder n an einen Schenkel l des gegabelten, federnden, um eine Ansatzschraube drehbaren Hebels ll' anlegt, wodurch dessen zweiter Schenkel l' an den Umfang der excentrischen Regulirscheibe k angedrückt wird. Wenn nun die letztere im Laufe des Jahres ihre verschiedenen Stellungen einnimmt, so wird, entsprechend dem zu- oder abnehmenden Radius der Scheibe k an der Anschlagstelle des Hebels ll', der Räderzeiger nach A oder R geschoben werden, und die Uhr wird entsprechend schneller oder langsamer gehen.

Gemäss der eingangs angedeuteten Zeitrechnungswaise der Türken (vergl. auch die Tabelle in No. 10, Seite 76) haben die Türken um 12 Uhr Mittags z. B. am 1. Mai 4 Uhr 58 Minuten, am 10. Mai 4 Uhr 49 Minuten, am 20. Mai 4 Uhr 40 Minuten, am 31. Mai 4 Uhr 30 Minuten,