

Federn werden die Batterie B und die Glocke G eingeschaltet, und ist die Wirkung folgende:

Während des Ganges der Uhr wird der Hammer H an seinem rechtwinklig gebogenen Arme a in bekannter Weise von der Feder F festgehalten, und ist die Feder F<sup>1</sup> so angeordnet, dass sie während dieser Zeit in keiner Berührung mit der Feder F steht; der Strom ist also unterbrochen und die Glocke in Ruhe. Sobald die Auslösung des Weckers erfolgt, wobei bekanntlich die Feder F gegen das Zifferblatt schnellt und so den Hammer H freigibt, wird der Stromkreis durch Berührung der Federn F und F<sup>1</sup> bei b geschlossen und die eingeschalteten Glocken ertönen.

Da durch das langsame Fortschreiten der Zeiger der Kontakt mindestens 30 Minuten anhält, so ist die Möglichkeit, dass der zu Weckende nicht aufwacht, ausgeschlossen. Andererseits würde aber das Geräusch auf die Dauer einer halben Stunde doch unangenehm werden, und ist deshalb, um ein Abstellen zu ermöglichen, unter der Glocke ein Ausschalter A angebracht. Hat man hiermit die Glocke zum Schweigen gebracht, so kann auch tagsüber der Hebel oder Stöpsel des Ausschalters in derselben Lage bleiben, so dass er, wenn nach 12 Stunden in dem Wecker wieder ein Kontakt stattfindet, den Strom nicht durchlässt, womit jede weitere Einrichtung für einen 24-Stunden-Kontakt überflüssig ist. Vor dem Schlafengehen ist es natürlich nöthig, den Hebel so zu stellen, dass der Strom am kommenden Morgen durchgehen kann; zu diesem Zwecke wird derselbe auf den Punkt gedreht, auf welchem sich in der Zeichnung die Spitze des Pfeiles bei A befindet.

Der Hausherr oder derjenige, welcher diese Uhr in seinem Schlafzimmer zum Wecken des Dienstpersonals etc. aufgestellt hat, kann die gewöhnliche Weckvorrichtung derselben zugleich für seinen persönlichen Gebrauch benutzen. Der Kontakt und Stromschluss erfolgt jedoch auch in dem Falle, wenn das Weckerwerk nicht aufgezogen ist, sofern nur das Gehwerk der Uhr funktioniert.

Nach meinen Erfahrungen möchte ich noch empfehlen, den Ausschalter ausser dem greifbaren Bereiche des Schlafers anzubringen, damit er zur Abstellung des Klingelns aufstehen muss; denn weniger das Aufwachen, als gerade „das erste Herauskommen“ aus dem Bette scheint Manchem schwer zu werden.

An Einfachheit und Sicherheit lässt diese Vorrichtung gewiss nichts zu wünschen übrig; auch dürfte kaum eine Weckeruhr existiren, an welcher dieselbe nicht eben so leicht angebracht werden könnte, wie bei der oben erwähnten Uhr.

### Merkwürdige Uhren aus der archäologischen Sammlung des Fürsten Soltykoff.

(Fortsetzung von No. 21 und Schluss.)

Mit dem folgenden Abschnitt schliessen wir die Beschreibung der interessantesten Uhren aus der Soltykoffschen Sammlung. Was davon in dem Dubois'schen Werke noch enthalten ist, eignet sich theils weniger zur Wiedergabe, theils ist es sehr ähnlich einigen schon vorgeführten Stücken.

Einzig in ihrer Art und von bedeutendem Kunstwerth ist noch die in Fig. 38 dargestellte, kleine Standuhr von achteckiger Form eine sogenannte Reiseuhr.

Fig. 38.



Das aus vergoldeter Bronze bestehende Gehäuse dieser Uhr ist von seltener Formenschönheit, und namentlich sind es die dasselbe umschliessenden Friese und Gesimse, welche durch die Reinheit der Zeichnung

und saubere Ausführung einen höchst wohlthuenden Eindruck auf den Beschauer hervorbringen. Das horizontal liegende Zifferblatt ist mit zwei Ziffernkreisen versehen, von denen der äussere in römischen Ziffern die Zahlen von I—XII doppelt angibt, während auf dem inneren Ziffernkreis die Stunden von 1—24 in arabischen Ziffern verzeichnet sind. Innerhalb dieser Ziffernkreise befindet sich die sehr grosse drehbare Weckerscheibe, ebenfalls mit Angabe der Tages- und Nachtstunden je von 1—12; dieselbe ist an vier Stellen des Ziffernkreises mit kleinen Löchern versehen, in welche ein am Uhrschlüssel befindlicher Stift eingeführt wird, um den Wecker einzustellen. Am Rande des Zifferblattes sind, den Stunden entsprechend, 24 knopfartige Erhöhungen angebracht, von denen die an den beiden XII stehenden in eine hohe Spitze auslaufen. Diese Knöpfe dienen dazu, die Zeit im Finsternen zu finden, indem durch das Gefühl ermittelt werden kann, auf welcher Stunde der Zeiger steht, wenn von der hohen Spitze bei XII bis zum Zeiger die Anzahl der Knöpfe gezählt wird. Der stählerne Zeiger endigt in eine Hand aus vergoldetem Messing, deren Zeigefinger die Stunde weist. Der freie Raum innerhalb des Weckerzifferblattes und ausserhalb des Stundenkreises ist mit prachtvollen Gravirungen geschmückt, auf welche der kunstfertige Meister ganz besonderen Fleiss verwendet hat. Die durch die Gravirung dargestellten Blumen, Vögel und Arabesken sind mit vielfarbigem Email verziert, wodurch das ganze Zifferblatt noch anziehender wirkt. Zum Schutze dieses kostbaren Blattes und der erwähnten Stundenknöpfe ist die dasselbe umschliessende achteckige Einfassung stark erhöht.

Die acht Seitenflächen des Gehäuses werden von breiten, flachen, mit Kapitälern gekrönten Säulen eingefasst, und in jedem der dadurch gebildeten rundbogigen Felder ist eine vortrefflich ausgeführte mythologische Figur angebracht. Die in der Zeichnung sichtbaren Bildnisse stellen Jupiter, Mars und Diana vor. In den rückwärtigen Seitenfeldern sind Appollo, Saturn, Venus, Merkur und Pallas dargestellt. Das auf vier einfachen Füßen ruhende Gehäuse gleicht mehr einem kostbaren Schmuckkästchen, oder Kirchengeräth, als einer Uhr. Ebenso meisterhaft wie das Gehäuse ist auch das in demselben befindliche, ganz eigenartig konstruirte Uhrwerk gearbeitet. Leider trägt dasselbe weder ein Datum noch den Namen des Verfertigers; doch weisen verschiedene Merkmale darauf hin, dass dieses schöne Stück wahrscheinlich in Deutschland hergestellt wurde, und zwar in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts.

Am Schlusse angelangt, danken wir unseren Lesern für das lebhafteste Interesse, mit welchem sie der Schilderung der kunstvollen Uhren aus der Soltykoffschen Sammlung gefolgt sind. Es sind uns viele erfreuliche Anerkennungen darüber zugegangen, dass wir durch Wiedergabe dieser Uhren in Bild und Wort unseren Lesern Gelegenheit gegeben haben, ihren Kunstsin zu fördern und zu erweitern. Leider ist diese berühmte Sammlung jetzt in aller Herren Länder zerstreut; doch dürfte wohl so manches der einzelnen Stücke noch Jahrhunderte überdauern und als Zeuge längstvergangerer Kunstfertigkeit das Interesse späterer Generationen in nicht minder lebhafter Weise in Anspruch nehmen.

### Die Berechnung von Uhrwerken, Fingerzeige für angehende Uhrmacher.

(Fortsetzung von No. 21.)

Ohne Federhaus kann man die gleiche Wirkung erzielen, wie mit dem losen oder wie mit dem feststehenden Federhaus.

- Um dieselbe Wirkung wie beim losen Federhaus zu erreichen, befestigt man das eine Ende der Zugfeder an der Federwelle und das andere am Grossbodenrade, an welchem dann ein Haken zum Einhängen der Zugfeder angebracht ist. Das eigentliche Federhaus bleibt weg.
- Man macht an die Platine einen Haken und hängt die Feder mit dem einen Ende an diesen Haken und mit dem andern Ende an die Federwelle. Das Uebrige des Federhauses (die Trommel) bleibt weg. Damit hat man die Wirkung des feststehenden Federhauses.

Ohne Federhaus dehnt sich die Feder mehr aus und muss durch Stifte in der Ausdehnung begrenzt werden.

Die Grössenverhältnisse des Federhauses, des Federhausdurchmessers, der Federlänge etc. sind gegenseitig von einander abhängig.

Die Federwelle soll einen Durchmesser haben, der den dritten Theil des Federhausdurchmessers beträgt. Dickere oder dünnere Federwellen sind unbrauchbar.

Die Windungen der Zugfeder sollen im aufgezogenen Zustande auf beiden Seiten der Federwelle zusammen ebenfalls ein Drittel des Federhausdurchmessers betragen.

Es bleibt somit für die freie Bewegung ebenfalls noch ein Drittel des Federhausdurchmessers übrig.

Federstärke. Die Stärke S der Feder drückt man im Verhältniss zum Federhausdurchmesser aus und zwar  $\frac{1}{80}$  bis  $\frac{1}{70}$  des Federhaus-

durchmessers d  $\left( \frac{d}{80} \text{ bis } \frac{d}{70} \right)$

Die Anzahl der Windungen, welche man allgemein mit n bezeichnet, bestimmt man auf folgende Weise:

Wir wissen, dass die Windungen auf beiden Seiten der Federwelle zusammen den dritten Theil des Federhausdurchmessers betragen, also auf einer Seite die Hälfte eines Drittels, d. i. ein Sechstel.

**Die heutige Nummer enthält eine Extra-Beilage der Herren Dürstein & Co., Uhren engros, Export und Fabrikation, Dresden.**

**Ferner eine Extra-Beilage von Herrn W. H. Köhl, Specialbuchhandlung für Uhrmacher-Litteratur, Berlin W., Jägerstrasse 73.**