

Das Hauptrad des Gehwerkes hat einen Durchmesser von 40 cm, eine Seilwalze aus Holz; das nächstfolgende Rad ist bei einem Durchmesser von 30 cm mit 180 Zähnen recht eng gezahnt, wie auch aus unserer Abbildung hervorgeht, die das Werk von vorn gesehen darstellt; dem entsprechend ist das Gangtrieb von sehr kleinem Durchmesser. Die Zähne des Graham-Gangrades sind stark unterschritten und recht lang, was hier wohl nicht zu vermeiden war, da das Zweisekunden-Pendel in starkem Ergänzungsbogen schwingt.

Recht einfach sind die Schlagwerke eingerichtet: jedes besitzt nur ein Rad von 40 cm Durchmesser, und bei beiden ist die Konstruktion die gleiche. Der einzige Unterschied besteht darin, daß im Viertelwerk (rechts) die Schloßscheibe

die Größe des Hauptrades hat und auch an diesem befestigt ist, während im Vollschlagwerk (links) die Schloßscheibe durch ein besonderes Trieb bewegt wird, das auf der Hauptradwelle befestigt ist. Das Hauptrad greift bei beiden Schlagwerken in eine aufrechtstehende

Schraube ohne Ende, die den Windfang trägt. Beide Schrauben ohne Ende werden von den Hauptträdern nach oben gedrängt. Unterhalb der Windfänge hat Gärtner die Achsen der

Schrauben ohne Ende mit Bleischeiben belastet, um die Ansaureibung auszuschalten, die sonst, wie die Tatsachen ergeben haben, dazu führte, daß sich die Ansätze in den Lagern festrieben. Diese Massen müssen sich bei der plötzlichen Aufhaltung des Windfanges, wie sie hier vorgesehen ist, mit dem Windfang noch etwas drehen können, und es liegen deshalb die Windfänge beider Schlagwerke unter Gesperren.

Im Vordergrund der Abbildung sehen wir den aus dem Werk genommenen Einfallhebel des Viertelwerkes auf dem Holzgestell der Uhr liegen. Die Schlagwerke besitzen je 2 Hammerhebel, die abwechselnd in Tätigkeit treten, und dementsprechend haben auch die großen Räder auf beiden Seiten Hebstifte. Diese Hammerhebel sind, auf gemeinsamer Achse sitzend, zu beiden Seiten der Schrauben ohne Ende deutlich auf der Abbildung erkennbar, aber außer Betrieb gesetzt. Die Hebstiftreihe der einen Seite wirkt zugleich als Einfallgelegenheit.

An dem aus dem Werk herausgenommenen Einfallhebel, der verkehrt auf dem Holzgestell der Uhr liegt, bemerken wir zwei spitzwinklige Zinken. Jeder Hebstift hebt nun ab-

wechselnd bald den einen, bald den anderen Zinken und damit den Einfallhebel hoch, bis dieser in den entsprechenden Einschnitt der Schloßscheibe fällt und den Windfang auffängt; letzterer ist, wie bereits bemerkt, mit einer Gesperreinrichtung versehen, so daß der plötzliche Stoß ohne Beschädigung der Einrichtung aufgefangen wird, indem der Windfang noch etwas weiter läuft. Die Einfallhebel sind sehr lang und neigen daher stark zu Vibrationen; um dieses Zittern des Teiles zu verhindern, bzw. abzuschwächen, ist an jedem Hebel im Achsenpunkte, nach oben ragend — in der Abbildung liegt der Einfallhebel, wie gesagt, verkehrt —, an einem federnden Draht eine Bleikugel angebracht, die sich nach vorne neigt und einen sanften, vibrationsfreien Einfall bewirkt.

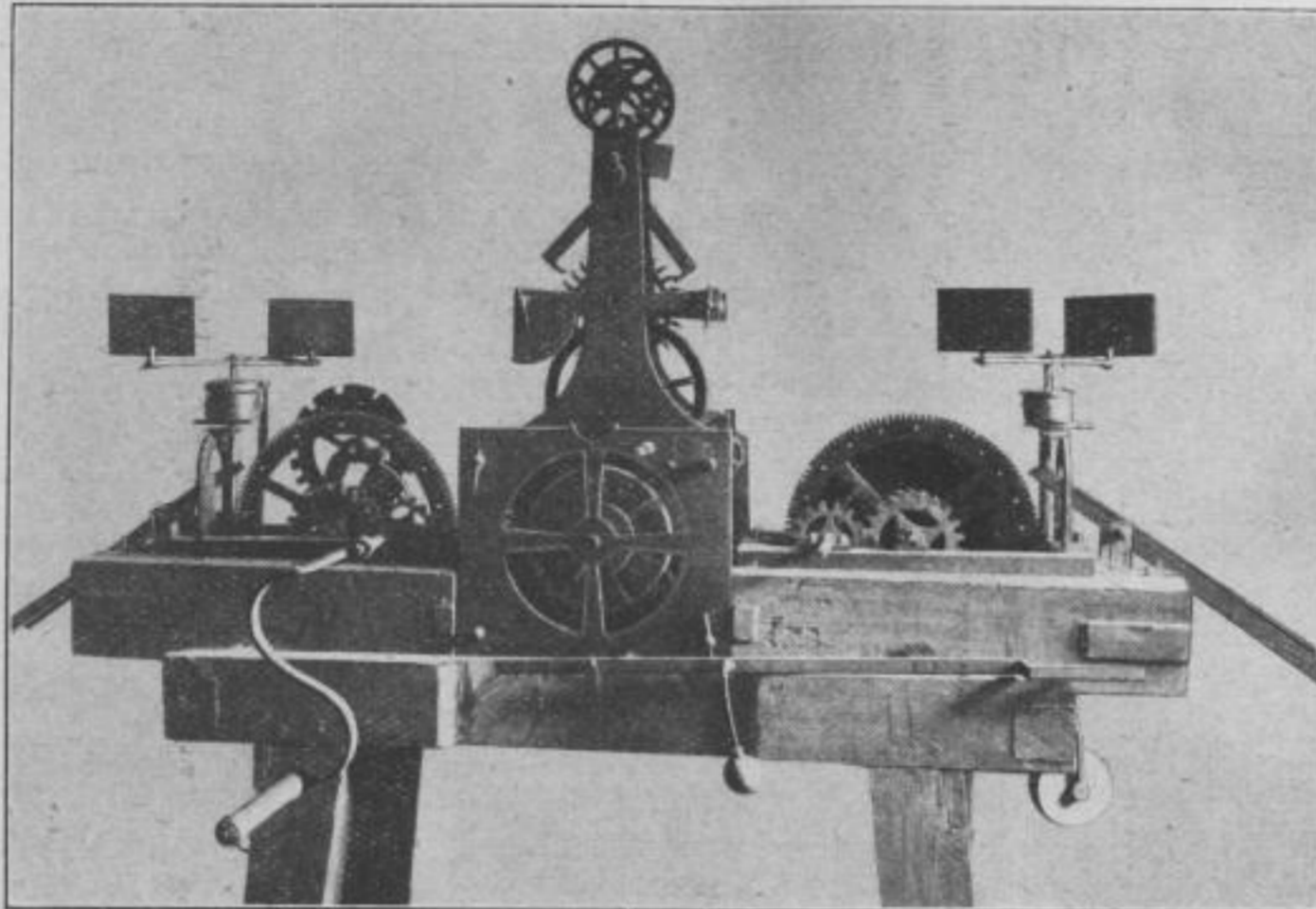
Die Auslösung der Schlagwerke geschieht in der Weise, daß am Einfallhebel, um eine Schraube pendelnd, ein kleines Gegengewicht mit nach oben vorstehender Nase angebracht ist, das durch die in der Triebscheibe des

Kleinbodenrades sitzenden Auslösungsstifte verdreht wird, bis es gegen einen in dem Einfallhebel selbst sitzenden Stift — in der Abbildung zur Linken des Gegengewichtes — drückt und so den Einfallhebel zwingt, sich

zu heben. Der Windfang wird dann frei und beginnt seinen Lauf, der Hebnagel hebt am Zinken den Einfallhebel aus, die Nase des Gegengewichtes fällt vom Auslösestift ab, und die Uhr kann nun ausschlagen.

Die Schlagwerke haben keine Seilwalzen; ihr Antrieb wurde durch 3—4 cm breite Hanfgurte vermittelt, die allerdings alle 2 Jahre ersetzt werden mußten, da in das Holz der schmalen Walzen zwecks Vermeidung des Rutschens der Gurte spitze Stifte eingeschlagen sind. Gegengewichte waren natürlich auch vorgesehen.

Obschon manches an dieser Uhr recht primitiv erscheint, ist es doch zum mindesten geschichtlich von Interesse, und wir haben daher gern die Gelegenheit wahrgenommen, einen alten Uhrmacher, der anscheinend gern eigene Wege zu gehen liebte, der Vergessenheit zu entreißen. Hoffentlich sind wir bald einmal in der Lage, Näheres über seine anderen Arbeiten und insbesondere über seine feinen Pendeluhren zu veröffentlichen. Bemerkte sei noch, daß auf seinen Pendeluhren sein Vorname Zacharias nicht angegeben war, da er ihn nicht ausstehen konnte; man findet in der Regel die Angabe G. C. Gärtner, Hofuhrmacher, Doberan. M.



Antike Schrauben-Verschlüsse an Schmuckstücken

Von F. M. Feldhaus, Eberswalde

Der Goldarbeiter, dem ein sehr alter Gegenstand in die Hand kommt, dessen Teile zusammenschraubt sind, wird befürchten, daß das Stück gefälscht ist. Es hat sich nämlich in den Kreisen der Händler und Kunstliebhaber die irri- ge Meinung festgesetzt, dem Mittelalter und dem Altertum sei

die Befestigungsschraube unbekannt gewesen. Dieser Irrtum wurde dadurch bekräftigt, daß die meisten Verbindungen an metallenen Gefäßen oder Geräten durch kleine Keile zusammengehalten werden.

Im allgemeinen muß man die Regel gelten lassen, daß