

letztere ist mit einem stumpfen und einem spitzen Zahn versehen, zwischen denen sich eine Vertiefung befindet, in die der Sperrhaken c^1 hineinpasst und unter gegebenen Umständen hineinschnappt. (In Fig. 1 liegt der Sperrhaken an dem stumpfen Zahn der Stahlplatte 1 an.) Ausserdem trägt die Platte 1 zwei Stellstifte, auf welche der winkelförmige Schieber k , Fig. 2, aufgesetzt wird, worauf die so verbundenen Theile 1 und k mittelst der Ansatzschraube a^2 , Fig. 2, auf der Platine befestigt werden. Eine starke Feder f , Fig. 1, liegt in einer Vertiefung der Platte 1 und giebt derselben nebst dem Schieber k einen kräftigen Druck nach einwärts, sodass jene beiden Theile im Ruhezustande stets in die Stellung von Fig. 2 zurückkehren.

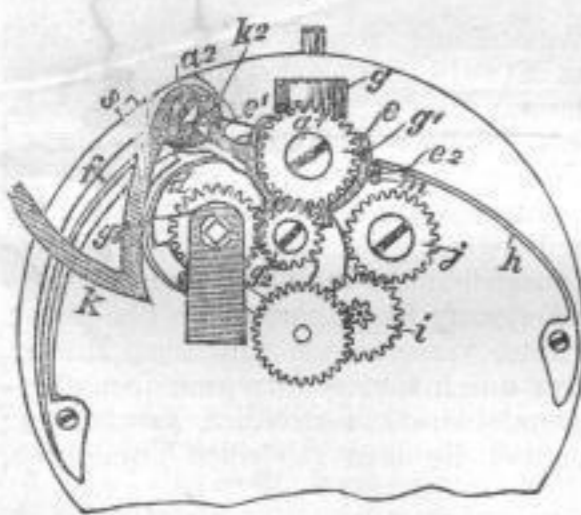
Auf dem Viereck der Aufzugwelle A , Fig. 2, sitzt wie gewöhnlich das Aufzugtrieb g , welches mit dem Aufzugrad g^1 beständig im Eingriff steht, während dieses andererseits in das Uebersetzungsrad g^2 eingreift. Die beiden Räder g^1 und g^2 sitzen auf einer grossen Wippe e , die um eine Ansatzschraube a^1 , welche gleichzeitig auch die Axe des Aufzugrades g^1 bildet, drehbar ist. Die Wippe e ist links mit einem Sperrhaken e^1 und rechts mit einem kleinen Vorsprung e^2 versehen, an welchem letzterem die Feder h anliegt, welche der Wippe e eine derartige Drehung zu geben bestrebt ist, dass der Ansatz e^2 sich an den Anschlagstift m anlegt.

Auf demselben Viereck der Schneckenwelle, auf dem der Stellungszahn B , Fig. 1, sitzt, ist ferner ein Rad g^3 , Fig. 2, aufgesetzt; dasselbe wird durch einen Deckkloben an seiner Stelle gehalten und befindet sich nahe an der linken Seite des Uebersetzungsrades g^2 , während jenseits desselben, rechts, in ähnlicher Entfernung ein Rad j sich befindet, das mit dem Wechselrad i der Uhr beständig im Eingriff steht.

Es ist klar, dass in der Stellung von Fig. 2 das Aufzugtrieb g mit den Rädern g^1 und g^2 leer gehen wird, wenn man an der Aufzugwelle A dreht; dagegen kann die Uhr aufgezogen werden, sobald die Wippe e diejenige Stellung erhält, in welcher der Vorsprung e^2 an dem Stift m anliegt. In diesem Falle greift alsdann das Rädchen g^3 in das Rad g , und die Drehung der Aufzugwelle A wird somit auf die Schneckenwelle übertragen. Die Theile befinden sich alsdann in der Stellung von Fig. 3.

Diese Stellung wird herbeigeführt, wenn man den winkelförmigen Schieber k ein wenig herauszieht. Derselbe ist nämlich nahe seinem

Fig. 3.



Drehpunkt mit zwei Backen k^1 , k^2 versehen, zwischen denen sich eine breite Lücke befindet. Im Ruhezustande des Schiebers k drückt die Backe k^1 auf die Spitze des Sperrhakens e^1 (vergl. Fig. 2), wodurch das Uebersetzungsrad g^2 seine Stellung frei zwischen den beiden Rädern g^3 und j erhält. Wird dagegen der Schieber ein wenig herausgezogen, so schnappt der Sperrhaken e^1 , Fig. 1, durch den Druck der Feder d in die Lücke zwischen dem stumpfen und dem spitzen

Zahn der Platte 1 und hält dieselbe nebst dem darauf befestigten Schieber k in der Stellung von Fig. 3 fest. Hierdurch fällt der Sperrhaken e^1 unter der Wirkung der Feder h von der Backe k^1 ab und in die breite Lücke vor der Backe k^2 hinein, sodass das Uebersetzungsrad g^2 mit dem Aufzugrad g^3 in Eingriff kommt und die Uhr aufgezogen werden kann.

Kurz vor beendigtem Aufzug der Uhr, ehe die Nase b^2 , Fig. 1, sich an dem Anschlagstift b^3 anlegt, trifft die excentrische Stelle b^1 des Stellungsrades auf den Hebel c^2 und verstellt denselben soweit, dass der Sperrhaken c^1 aus der Lücke der Platte 1 heraustritt. In demselben Augenblick kommt die starke Feder f zur Wirkung und drückt die Platte 1 nebst dem Schieber k in die Stellung von Fig. 2 zurück, in welcher die Räder g^2 und g^3 ausser Eingriff stehen. Eine fernere Drehung der Aufzugwelle bewirkt hiernach kein weiteres Aufziehen der Uhr mehr, sondern nur noch eine leere Drehung der beiden Räder g^1 und g^2 .

Sollen die Zeiger der Uhr gestellt werden, so zieht man den Schieber k ganz heraus, wie dies in Fig. 4 dargestellt ist. Die Drehung der Platte 1,

Fig. 4.

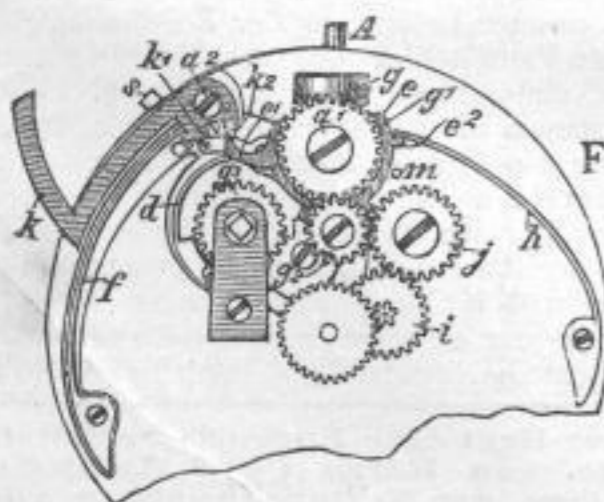


Fig. 1, wird dadurch so gross, dass der Sperrhaken c^1 bis hinter den spitzen Zahn l^1 fällt und damit den Schieber k in der betreffenden Stellung festhält. Wie aus Fig. 4 ersichtlich, erfasst alsdann die Backe k^2 des Schiebers den Sperrhaken c^1 und giebt dadurch der Wippe e eine Drehung, durch welche die Räder g^2 und j in Eingriff mit einander gestellt werden. Durch Drehen der Aufzugwelle wird somit die Zeigerstellung bewirkt. Ist dieselbe beendet, so drückt man

auf den Drücker s , Fig. 1, dessen inneres Ende auf einen Stift in dem

Hebel c^2 trifft und dadurch den Sperrhaken c^1 aus seiner Lage hinter dem Zahn l^1 aushebt. In demselben Augenblick wirkt die sehr kräftige Feder f und schnell den Schieber k in seine Ruhelage (Fig. 2) zurück, in welcher das Rad g^2 ausser Eingriff mit den Rädern j und g^3 steht.

Selbstverständlich ist die Feder h schwächer als die Feder f , damit letztere den Druck der ersteren leicht überwinden kann, wenn die Backe k^1 durch ihre Einwirkung auf den Sperrhaken die Wippe e in die Ruhelage einstellt, in welcher die Feder h ein wenig angespannt ist.

Die richtige Einstellung des Schiebers k zum Aufzug wird durch das Einschnappen des Sperrhakens c^1 , Fig. 1, hinter den stumpfen Zahn der Platte 1 deutlich fühlbar. Ebenso spürt der Aufziehende sofort, wenn das Aufziehen beendet ist, indem durch die Ausschaltung des Eingriffs der Räder g^2 und g^3 der bis dahin der Drehung entgegengesetzte Widerstand plötzlich aufhört.

Die Fachaussstellung in Leipzig.

(Fortsetzung von Nr. 19.)

Eine der schönsten Ausstellungen — und zugleich eine der werthvollsten, denn die ausgestellten Gegenstände repräsentirten einen Gesamtwert von etwa 34 000 Mark — war diejenige der altberühmten Glashütter Stammfabrik von A. Lange & Söhne, schon von weitem kenntlich an einem über dem Ausstellungskasten aufgehängten Tableau, welches aus den vielen Medaillen, die dieser Firma auf verschiedenen Ausstellungen im In- und Auslande zuerkannt worden sind, zusammengestellt war. Wenn schon diese Anerkennungsbeispiele Zeugnisse ablegten von der Bedeutung der ausstellenden Fabrik, so wurde dieser Eindruck doch noch wesentlich erhöht durch einen Blick auf die ausgestellten Uhren, zum Theil wahre Kunstwerke an technischer Vollendung.

Der verewigte Adolf Lange hat schon gleich bei der Begründung der Glashütter Uhrenindustrie Maschinen geschaffen, mit deren Hilfe alle Einzeltheile, welche zur Erzeugung eines gleichmässigen und genauen Ganges erforderlich sind, mit grösster Sorgfalt und genau der Theorie entsprechend hergestellt werden. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Form der Trieb- und Radzähne, welche letztere z. B. genau epicykloidsche Wälzung haben, ebenso wie auch die Konstruktion der Hemmungstheile in Bezug auf Anzug- und Hebungswinkel sowie alle einzelnen Dimensionen der wirkenden Theile, auch im kleinsten Massstabe, genau den auf theoretischem Wege als richtig ermittelten Formen entspricht.

Ein weiterer Vorzug dieser Uhren besteht darin, dass dieselben derartig konstruirt sind, dass man Zapfen, Eingriffe und Gang leicht übersehen kann; Gangrad und Federhaus lassen sich mit Leichtigkeit ohne Zerlegung des übrigen Werkes herausnehmen. Die Grössenverhältnisse des Laufwerkes und der Hemmungstheile, der eigenartige, aus Gold hergestellte Gang, die Kompensationsruhe, das Spiralklötzchen und der Aufzugmechanismus sind so wohl durchdacht, so vollkommen berechnet und hergestellt, dass sich Aenderungen im Laufe der Zeit nicht nöthig machen, — gewiss das beste Zeugnis für die Denk- und Arbeitskraft dieses genialen Mannes, der schon vor Jahrzehnten ein Fabrikat herzustellen wusste, welches heute noch, nachdem in der Uhrenfabrikation so immense Fortschritte Platz gegriffen haben, in seiner unveränderten Gestalt den besten Erzeugnissen seiner Art auf dem Weltmarkt die Spitze bietet.

Die verschiedenen Sorten Uhren der Fabrik von A. Lange & Söhne sind, wie die ausgestellten Stücke erwiesen, in der Hauptsache ganz gleich und unterscheiden sich nur durch nebensächliche Dinge, wie die Art des Materials etc. So werden z. B. die Werkgestelle in der Mehrzahl wohl in vergoldetem Messing, theilweise aber auch in Nickel hergestellt; die Steine sind theils fest in die Platinen und Kloben gefasst, theils in Goldfuttern, die nach englischer Art in die Platten eingeschraubt sind. Das Kaliber bleibt sich immer gleich, auch wenn die Uhren mit besonderem Beiwerk: Repetition, Chronograph oder springender Sekunde versehen sind.

Von den letzteren Arten waren eine grössere Anzahl hervorragend schöner Stücke vorhanden, z. B. eine rothgoldene Savonnetteuhr, Form Lucia, mit Chronograph und Viertelrepetition in Nickelgestell, eine Minutenrepetition mit Doppelchronograph und ewigem Kalender, und eine selbstschlagende Viertelrepetition mit Chronograph, die beiden letzten ebenfalls in Rothgoldgehäusen; ferner eine Minutenrepetition mit Chronograph und Datum. Es bedarf keiner besonderen Erwähnung, dass bei allen diesen Uhren die Theile des komplizirten Nebenwerkes ebenso sorgfältig und schön gearbeitet sind, wie das Gehwerk der Uhr; dies fiel namentlich auch bei einer Damen-Repetition auf, welche gleich den meisten übrigen, mit geöffnetem Gehäuse ausgelegt war. Unter den sonstigen Extrastücken fiel eine silberne Blindenuhr eigener Konstruktion in's Auge; bei derselben dient der äussere, mit 12 vorstehenden Knöpfen versehene Deckel als Zifferblatt für die Stunden, während die Minuten durch einen gleichfalls aussen am Gehäuse befindlichen Zeiger angegeben werden.

Eine Uhr mit Rüttelaufzug (Perpetuale) war im unvergoldeten Zustande, aber sonst vollständig fertig und im Gang befindlich ausgestellt; dieselbe zeigte die äusserst saubere Vollendung aller Einzeltheile fast noch deutlicher als die vergoldeten Werke. Als Krone des Ganzen ist jedoch eine wundervoll gearbeitete Uhr mit Tourbillon zu bezeichnen, jener so äusserst zarten Konstruktion, die nur von Künstlern ersten Ranges hergestellt werden kann. Die Hemmung war Federchronometergang und schien uns grösser, als dies gewöhnlich bei Tourbillons der Fall ist.