

scheint sich in grösserem Format von neuem anzukündigen. Auch die Uhrenindustrie hat eine neue Belebung erfahren. Besieht man indes die Nachteile des Markrückganges, soweit man sie nicht bereits am eigenen Leibe verspürt, so darf man skeptisch werden, ob diese neue „Scheinkonjunktur“ auch nur einen geringen Vorteil bietet. Während die Unternehmungen wahrscheinlich erst in der nächsten Zeit die ersten greifbaren Erfolge ihres grossen Auftragbestandes einheimen können, waren Lohnerhöhungen und im Zusammenhang damit Steigerungen der Materialkosten sofort zur Stelle. Man konnte sich den Lohnforderungen kaum widersetzen,

da sie gerechtfertigt erschienen angesichts einer mehr als 100 prozentigen Steigerung der Lebenskosten von Juni bis September; was wird aber geschehen, wenn die Konjunktur verebbt? Man muss diese Frage schon jetzt stellen, da die augenblickliche Wirtschaftslage keine Gewähr bietet, dass ihr irgendwelche Stetigkeit innewohnt. Sie ist ganz eingestellt auf das Verhalten der Mark, und jede Veränderung unserer Valuta, die unvermittelt eintreten kann, da wir ja ihre Regulierung nicht in der Hand haben, kann unsere Industrie und unser Gewerbe in schwere Erschütterungen versetzen. S—e.

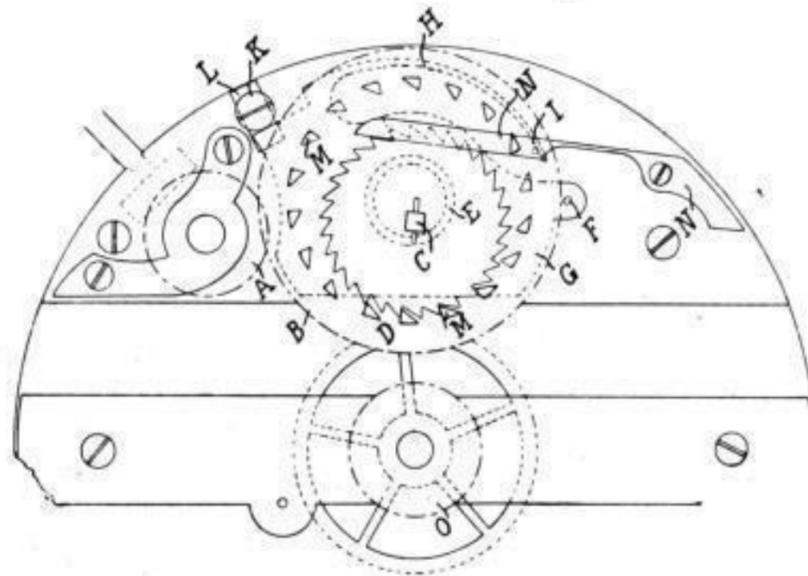
Ein seltener Aufzug mit Zeigerstellung durch das Federrad.

Die Kronenaufzüge lassen sich fast durchweg in zwei Arten gliedern, in die Aufzüge mit zwei flachen Aufzugsrädern, die meistens frei sichtbar auf dem Federhauskloben sitzen und mit den beiden das sogenannte Gegengesperrendbildenden kleinen Rädern auf der Aufziehwelle, und in die Aufzüge mit dem Wippenkloben unter dem Zifferblatt. Die verschiedenen Arten der Zeigerstellung kommen, da sie bei beiden Aufzugsarten anwendbar sind und auch angewendet werden, bei dieser Gliederung nicht in Betracht. Es gibt aber noch einige Aufzüge, die sich in jene beiden Systeme nicht recht einreihen lassen, und einen der seltensten und sinnreichsten unter ihnen wollen wir unseren Lesern heute schildern. Dieser absonderliche Aufzug, der keineswegs nur auf dem Zeichenpapier des Konstrukteurs sein Dasein gefristet hat, sondern vor etwa 50 Jahren fabrikmässig ausgeführt worden ist, zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass er eine Entlastung der Zeigerwerkräder darstellt, da beim Zeigerstellen kein dünnzahniges Gegengesperrrad, kein Wechselrad und -Viertelrohr in Anspruch genommen wird, sondern das grosse Aufzugsrad (Federrad) bei Inanspruchnahme des Drückers unmittelbar mit einem Rade in Eingriff tritt, das oberhalb des Grossbodenradklobens fest auf der Zeigerwelle sitzt.

In der Abbildung, in der die Zahnungen der gewöhnlichen Räder fortgelassen sind, ist *A* das von dem auf der Aufziehwelle festsitzenden Aufzugstrieb angetriebene erste Aufzugsrad, das mit dem Federrade *B* im Eingriff steht. Dieses liegt jedoch nicht konzentrisch zur Federachse *C*, auf deren Viereck das kleinere Sperrad *D* aufgepasst und verstiftet ist; es sitzt vielmehr auf dem nach oben ragenden Stahlring *E* einer um den Stift *F* beweglichen stählernen Platte *G*, deren gestrichelte Umrisse in der Abbildung unter dem Federrade *B* deutlich erkennbar angegeben sind. Diese Platte *G* — und mit ihr das Federrad *B* — wird durch eine aus ihr selbst herausgearbeitete Feder *H*, die an dem im Kloben sitzenden Stift *I* in Spannung liegt, ständig nach oben gedrängt bis zum Anliegen an den Schraubenkopf *K*, der einen Teil eines im Federhauskloben sitzenden Schiebers *L* darstellt, auf den der im Gehäuse bewegliche Drücker einwirken kann. In dieser Hochlage des Federrades *B* stehen die auf diesem in einem Kranz senkrecht hervorstehenden dreieckigen Sperrzähne *M* mit den Zähnen des Sperrades *D* im Eingriff, und bei Rechtsdrehung der Aufziehwelle erfolgt der Aufzug. Die Sperrfeder *N* mit dem Sperrhaken an der unteren Seite ist natürlich so weit ausgefeilt, dass die Zähne *M* freien Weg haben. Die Aufziehwelle braucht beim Aufziehen nicht immer wieder losgelassen zu werden, sondern kann auch rückwärts gedreht werden; die Zahnung *M* gleitet dann eben mit dem bekannten Klickklick leer über die Zahnung des Sperrades *D*. Nimmt man nun den Drücker in Anspruch, so drängt der Schraubenkopf *K* des Schiebers *L* die Platte *G* und mit ihr das Federrad *B* nach der Werkmitte hin, wo letzteres, da es mit dem Rade *A* im Eingriff bleibt, nun auch mit dem auf der Zeigerwelle sitzenden kleinen Rade *O* in Eingriff tritt. Natürlich wird hierbei die Feder *H*

ziemlich stark in Anspruch genommen, doch lässt sich gewiss nicht behaupten, dass etwa ein häufiger Bruch dieser Feder zum Aufgeben dieser ganzen Aufzugseinrichtung die Veranlassung gegeben hätte. Bei dem mir vorliegenden Werk ist diese Feder jedenfalls noch in bester Verfassung.

Wir haben also hier einmal einen inneren Sperrzahn-eingriff vor uns, was gewiss keine Alltäglichkeit ist. Die Berechnung der Grössenverhältnisse unterscheidet sich nicht von der sonstigen Berechnung der inneren Eingriffe. Die



Zähnezahlen verhalten sich, wie immer, wie die Halbmesser, deren Differenz hier gleich dem Achsenabstand ist, und es muss ferner sein

$$\begin{aligned} & \text{der Halbmesser des grossen Rades} \\ & = \text{Achsenabstand} \frac{\text{Zähnezahl des grossen Rades}}{\text{Differenz der Zähnezahlen}} \\ & \text{der Halbmesser des kleinen Rades} \\ & = \text{Achsenabstand} \frac{\text{Zähnezahl des kleinen Rades}}{\text{Differenz der Zähnezahlen}} \end{aligned}$$

Um bei dem Sperrade *D* keine zu grobe Verzahnung zu bekommen, hat der Konstrukteur nur jeden zweiten Zahn eingreifen lassen, d. h. die Zähnezahl dieses Rades verdoppelt. Rechnerisch ist freilich nur die halbe Zähnezahl in Ansatz zu bringen.

Um endlich auch noch ein paar Worte zur Geschichte dieser Einrichtung zu sagen: Es ist mir gelungen, festzustellen, dass dieser Aufzug in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts von einer Genfer Rohwerkfabrik, der „Société genevoise d'ébauches“, die gewiss nicht mehr besteht, hergestellt worden ist und bei einem Wettbewerb im Jahre 1869 mit zwei Preisen ausgezeichnet wurde.

Wer noch das fragwürdige Vergnügen gehabt hat, das schauerhafte Patent Lehmann mit der Schraube ohne Ende auf der langen und dünnen Aufziehwelle am Werkisch, d. h. in der Praxis und nicht nur so von ungefähr, kennenzulernen, der wird dem vorliegenden interessanten Aufzug unbedenklich die Palme reichen.

M. Loeske.