

lichtere Augen. Seiner freundlichen Einladung, die Fabrik-räumlichkeiten zu besichtigen, wollen wir auch nachkommen und später die verschiedenen aussergewöhnlichen Einrichtungen beschreiben.

Sehen wir uns bei dieser Gelegenheit so eine Glashütter Ankeruhr etwas genauer an. Ohne uns auf äussere Ausstattung, welche gewiss allen feinsten Schweizer Uhren mindestens gleichkommt, einzulassen, müssen wir doch auf die Form der Uhr Rücksicht nehmen. Die Form einer Taschenuhr ist nicht etwa so unwichtig als es für den ersten Anblick scheint. Bei allen dienstlichen Anforderungen, welche an die Uhr gestellt werden, bleibt sie doch in den meisten Fällen ein Luxusartikel und von diesem wird vor allen Dingen verlangt, dass er eine gefällige Form (Façon) besitze. Selbst der grösste Uhrenliebhaber wird sich nur in den seltensten Fällen dazu entschliessen einen ungeformten Klumpen, dem man den Namen „Uhr“ oder „Chronometer“ beizulegen beliebt, fortwährend in der Tasche zu tragen.

Wir finden leider die Glashütter Uhren in allen Grössen vor. Wir sagen leider, da wir es im Interesse der einfachen Fabrikationsweise viel lieber sehen würden, wenn eine oder zwei Grössen ausreichend wären; auch hier wie überall muss sich selbst das solideste Fabrikat einem verdorbenen Geschmacke beugen. Aber bei allen diesen Grössen ist das schönste Ebenmass zwischen Grösse und Stärke innegehalten. Welch komischen Anblick gewährt manchmal so eine 19—20“ grosse ausserordentlich flache Uhr; sie erinnert an einen Menschen mit eingefallenem Brustkasten. Einen nicht viel besseren Eindruck macht so eine, einer Kartoffel nicht unähnliche Uhr, welche hübsch klein im Durchmesser, unbändig hoch gehalten ist.

Bei der Glashütter Uhr ist eben die schönste Harmonie zwischen Grösse und Stärke hergestellt, aber durchaus nicht auf Unkosten des Werkes; dies ist das Wichtigste, was wir durch diese Ausführungen hervorheben wollten. Hier ist nicht der geringste Raum unbenutzt gelassen, ja die Zähne des Federhauses reichen sogar über die Platinen hinaus, sind jedoch so angebracht, dass sie im Gehäusering (Carrure)unbehindert Platz finden. Dies ist dadurch bewerkstelligt, dass die Zähne des Federhauses nicht an den Kanten, sondern, wie Figur zeigt, mehr gegen die Mitte desselben angebracht sind, somit nicht an den Falz des Mittelringes stossen. Auch sind die Zähne kurz mit rundem Grund, wodurch sie eine bedeutende Widerstandsfähigkeit erhalten.



Sämmtliche Uhren sind mit $\frac{3}{4}$ Platin, wie sie im ersten Jahrgang dieses Blattes unter der Rubrik „Meines Vaters Erfindungen“ und Verbesserungen ausführlich beschrieben sind. *)

Nicht nur das Federhaus, sondern auch sämmtliche Räder sind, im Verhältniss zur Grösse der Uhr, so gross wie nur möglich gehalten, wodurch eine recht gleichmässige Uebertragung der Kraft auf die Hemmung erzielt wird. Ueberhaupt ist an der ganzen Uhr kein einziger Theil, welcher nicht mit der genauesten Ueberlegung, nach den besten Regeln der Mechanik angeordnet und ausgeführt wäre.

Von der Hemmung im Allgemeinen zu sprechen halte ich für überflüssig, da die Preisschrift von Herrn M. Grossmann über den Ankergang eine klare und erschöpfende Beschreibung derselben enthält, dieses Werk jedoch, soviel mir bekannt, eine so grosse Verbreitung erlangt hat, dass ich befürchten muss, den geehrten Lesern nur Bekanntes zu wiederholen, daher ich mich blos auf die Unruhe beschränken will. Dieselbe ist, um die bestmögliche Gleichmässigkeit im Gange zu erzielen, gleich allen anderen wirkenden Theilen der Uhr vom grösstmöglichen Durchmesser (im Allgemeinen kann man annehmen, dass die Unruhe im Verhältniss zu den Schweizer Uhren gleicher Grösse um zwei Nummern grösser ist). Auch sind die

*) Die vielen Anfragen wegen der Fortsetzung benannter Artikel bin ich in der angenehmen Lage dahin zu beantworten, dass mir die Herren Lange persönlich das Versprechen gegeben, nächstens diese Artikel zu completiren.
Die Red.

Schrauben sämmtlich aus Gold, wodurch der Schwerpunkt soweit als möglich von der Mitte entfernt zu liegen kommt.

Ein weiterer besonderer Vorthail liegt darin, dass die Unruhe mit Regulirschrauben versehen ist. Bekanntlich sind die Glashütter Uhren sämmtlich mit Spiralen à la Breguet versehen, da geht es mit dem Vorstecken gar nicht, daher die Abweichungen im Gange, welche durch den Rükkerzeiger nicht mehr berichtigt werden können, vermittelst der Regulirschrauben ausgeglichen werden. Solche Regulirschrauben gibt es in jeder Unruhe 4 Stück, gleichfalls Gold, welche schon ziemlich viel ausgeben. Um aber zu verhüten, dass durch das öftere Aus- und Einschrauben dieselben locker werden oder gar herausfallen, ist die Unruhe bei jeder Schraube mit einem Längenschnitt versehen, welcher stets sanft zusammenfedert und die Schraube festspannt.

Ich habe mich schon weit über den Rahmen dieser Besprechung bei der einfachen Glashütter Uhr aufgehalten, daher ich mich bei den complicirten Uhren kurz fassen werde, es der fachkundigeren Feder der Herren Lange überlassend, diese höchst interessanten Mechanismen zu beschreiben. Als da sind: vor Allem die auf ganz selbständiger Erfindung des Herrn A. Lange beruhende Repetition ohne zweites Federhaus. Dieser höchst sinnreiche Mechanismus ist nicht nur viel einfacher, sondern auch verlässlicher als alle bekannten Systeme.

Seconde morte, gleichfalls eine ganz selbständige und ausserordentlich sinnreiche Erfindung des Herrn A. Lange. Auch hier ist zum Sekundenwerk kein zweites Federhaus erforderlich. Die Hemmung geschieht durch zwei sehr feine Federn, welche auf dem Kleinbodenrade angebracht sind, welche aber, wenn das Sekundenwerk ausser Thätigkeit gesetzt ist, nach einer gewissen Spannung abspringen. Hierdurch wird die Gleichmässigkeit im Zuge aufrecht erhalten. Dies ist zwar herzlich wenig über einen so genial angelegten Mechanismus, jedoch erlaubt mir der Raum dieser Spalten keine weitere Auslassung.

Eine Anordnung des Ankerganges mit constanter Kraft. Hier erzielt die Spannung des zweiten Gangrades eine feine Spiralfeder. Sehr sinnreich ist die Auslösung des ersten Gangrades, welche nach jeder fünften Vibration erfolgt, der Sekundenzeiger daher bei jeder ganzen Secunde vorspringt und die Spiralfeder spannt.

Eine sehr schöne und dienstbare Hilfscompensation bei feineren Taschen- und Seechronometern (an diesen haben die Herren Lange Söhne einige Verbesserungen angebracht).

Eine astronomische Pendeluhr, zugleich Normaluhr mit stetiger Kraft. Mit sehr sinnreicher Anordnung zweier Kugeln, welche den Impuls ertheilen. Jedes dieser Kügelchen wiegt $\frac{1}{3}$ Gramm und erhalten das Sekundenpendel in Schwingung.

Und noch viele verschiedene interessante Einrichtungen, welche wir in nächster Nummer beschreiben wollen.

(Fortsetzung folgt.)

Sprechsaal.

Ein Kunstwerk im Rathhause zu Paderborn.

Geehrte Redaction! Gewiss wird es auch die Leser Ihres geschätzten Blattes interessiren, einige Details über dieses neue Kunstwerk eines unserer begabtesten Collegen zu erfahren. Es ist dies der talentvolle Mechaniker und Thurmuhren-Fabrikant Herr J. J. Fuchs in Bernburg, welcher somit wieder den klarsten Beweis geliefert, dass er nicht nur Höllenmaschinen, sondern auch „Himmelswerke“ in grösster Vollkommenheit zu liefern im Stande ist.

Es ist dies eine astronomische Pendeluhr mit freischwingendem Pendel, welche in dem schönen Rathhaussaale zu Paderborn aufgestellt ist. Das Gehäuse ist 4,38 Meter hoch und mit reicher Ornamentik versehen. Am Kopfstücke des Kastens ist das Hauptzifferblatt von 94 Cm. Durchmesser angebracht.