

von Werkzeugen, Rohmaterialien u. s. w. für seine Mitglieder sorgen, aber damit möge er sich begnügen! Wir möchten wenigstens sehen, wie er es auffassen wollte, wenn wir mit einer Uhrenfabrik ein ähnliches Abkommen zu Gunsten unserer Mitglieder treffen wollten.

Ebenso überrascht wie über diesen Beschluss an sich, sind wir darüber, dass die Brennabor-Werke sich zu einem solchen Abkommen verstanden. Denn es liegt doch auf der Hand, dass durch dasselbe der Fahrradhandel aufs schwerste geschädigt wird. Nicht allein die Händler sind es, und in erster Linie die Vertreter der genannten Fabrik selbst, die darunter zu leiden haben, sondern auch die anderen Fabriken, die sich schliesslich veranlasst sehen könnten, mit anderen Verbänden ähnliche Abkommen zu treffen, nachdem eine so bedeutende Fabrik mit dem Beispiel vorangegangen ist. Wir können uns auch nicht erklären, was die Bestimmung bedeuten soll, dass die Vergünstigung nur den Uhrmachern an solchen Plätzen gewährt werden soll, an denen kein Vertreter der Brennabor-Werke ist. Bei der Organisation des Agentennetzes dieser Fabrik wird die Zahl dieser Plätze ohnehin nur klein sein und sich auf unbedeutende Orte beschränken, die einem benachbarten Vertreter zugewiesen werden könnten. Es ist bezeichnend, dass auch bei dieser Gelegenheit wieder die Firma Jul. Ladewig in Prenzlau mit an erster Stelle steht. Diese Firma, die wir schon mehrfach in unseren letzten Berichten zu erwähnen hatten, ist Vertreterin der Brennabor-Werke für die Mark, und wir glauben kaum, dass wir uns in einem grossen Irrtum befinden, wenn wir auch in Herrn Richard Carl in Herborn einen Vertreter dieser Fabrik erblicken.

Wir sind sofort bei den Brennabor-Werken sowohl, als auch bei der Geschäftsstelle des Uhrmacherbundes vorstellig geworden und behalten uns vor, über die Sache weiter zu berichten.

#### 15. Bericht.

In unserem Berichte Nr. 13 haben wir über einen Beschluss der Geschäftsstelle des Uhrmacherbundes in Berlin, betr. ein Abkommen mit den Brennabor-Werken und der Firma Reiss & Co. in Berlin zwecks Lieferung von Fahrrädern an die Mitglieder des genannten Bundes zu Vorzugs-Preisen, berichtet.

Wir entsprechen nun mit Vergnügen einem uns geäusserten Wunsche, indem wir unsere Mitglieder speziell darauf aufmerksam machen, dass der Deutsche Uhrmacherbund nicht identisch und nicht zu verwechseln ist mit dem Central-Verband der Deutschen Uhrmacher, dessen Vorsitzender Herr Chr. Lauxmann in Stuttgart ist. Der Central-Verband der Deutschen Uhrmacher, — in Zweig-Vereine und Innungen gegliedert — besteht jetzt seit 22 Jahren; sein offizielles Organ ist das in Halle a. S. erscheinende „Allgemeine Journal der Uhrmacherkunst“, dagegen besteht der Uhrmacher-„Bund“ erst seit einem Jahre, und es scheint, dass er durch solche Verträge, wie der besprochene, sich Mitglieder zu werben sucht. Der Vorsitzende des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher hat uns erklärt, dass er unseren Ausführungen über die Angelegenheit in allen Teilen beipflichte und einem solchen Beschlusse, wie ihn die Geschäftsstelle des Uhrmacherbundes gefasst hat, seine Zustimmung nicht geben würde.

In dieser Sache ist uns von den Brennabor-Werken folgende Zuschrift zugegangen:

„In der Angelegenheit, betreffend den Uhrmacherbund, müssen wir Ihnen mitteilen, dass uns hierüber nicht das geringste bekannt ist und uns Ihre Mitteilungen ganz neu sind. Dass solche Abmachungen niemals getroffen würden, ist eigentlich für jeden Eingeweihten von selbst verständlich; um so mehr wundert es uns, wie ein derartiger Beschluss gefasst sein kann. Sollte es sich wirklich so verhalten, so muss wohl wieder einer unserer Vertreter im Spiele sein, und werden wir hierüber einmal bei Herrn Ladewig-Prenzlau anfragen. Wir können Ihnen die beruhigende Erklärung geben, dass, falls ein solcher Beschluss gefasst ist, er nicht unsere zustimmende Erklärung finden wird, sondern dass wir gegen die Ausführungen solcher Lieferungen anstreben werden.“

Demnach hat also die Geschäftsstelle des Uhrmacherbundes in ihrem Berichte in Nr. 9 der D. U.-Ztg. sich offenbar einer

thatsächlichen Unwahrheit schuldig gemacht; denn sie hat in jenem Berichte wörtlich behauptet: „Es wurde nunmehr auch mit den Brennabor-Fahrrad-Werken in Brandenburg a. H. ein Abkommen getroffen.“ Die ganze Sache wird dadurch um so seltsamer. Unsere Mitglieder werden sich übrigens erinnern, dass der Name des Herrn Julius Ladewig in Prenzlau schon in unserem Berichte Nr. 13 genannt wurde, und dass wir bereits mehrfach Anlass hatten, uns mit diesem Herrn zu beschäftigen, wegen seiner Lieferungen von Brennabor-Rädern an P. Scholz in Steinau u. s. w.



## Die Grahamgänge der Federzug-Regulatoren.

Von F. W. Ruffert!

Hierzu die Figuren I—IV auf Beilage Nr. 18.



seit ungefähr 30 Jahren sind die Federzug-Regulatoren diejenigen Uhren, an denen der Grahamgang zumeist Anwendung findet, und wenn diese Art Uhren seit zehn Jahren die mit Gewicht fast ganz verdrängten, so wird ihnen nun seitens der Kastenuhren wieder bedeutende Konkurrenz gemacht. Für die Gewicht-Regulatoren ist wegen ihrer ganz gleichmässigen Antriebskraft die Anlage des Grahamganges weniger von Bedeutung, desto höher steigt diese jedoch bei den sonstigen Uhren

mit kurzen Pendeln, den Freischwingern, Konsoluhren, Kasten- und Rahmenuhren, und es dürfte sich der grossen Ausbreitung dieser Uhren wegen der Mühe lohnen, sich die Grahamgänge in ihnen einmal etwas näher anzusehen.

Die Gangräder der Federzug-Regulatoren besitzen bei einem Durchmesser von 23 bis 27,5 mm die Zahnzahlen von 26, 28, 30 und 32, die Anker spannen meist über den dritten Teil des Rades, und es ist der auf der Ruhe durchlaufene Ergänzungsbogen im aufgezogenen Zustande oft der mehr als dreifache der Hebung. Die letztere beträgt ohne den Auffallwinkel durchschnittlich  $3\frac{1}{2}$  Grad, mit ihm  $4\frac{1}{2}$  bis 5 Grad, und wenn bei frischem Oele der Schwingungsbogen nach abgelaufener Gangperiode nur noch 7 bis 8 Grad besitzt, so ist er im aufgezogenen Zustande bis 12 Grad und darüber gross, und er würde oft noch grösser sein, wenn die Zähne an ihrer vorderen Seite gehörig unterschritten wären, so dass nur die Zahnschnecke auf dem Ruhebogen aufliegt. Dies ist aber sehr häufig nicht der Fall, sondern es reibt sich die von der Hebe- und Ruhefläche gebildete Kante der Palette des Ankers gegen die vordere Zahnfläche, und es entsteht hierdurch ein kleiner Rückfall, der unter Umständen dem richtigen Gange der Uhr förderlich, jedoch hauptsächlich deswegen als eine Unregelmässigkeit zu betrachten ist, weil alsdann eine erhöhte Abnutzung jener Kante stattfindet. Auch sind jene Zahnflächen gewöhnlich rau, wodurch die Reibung erhöht wird.

Der allzu grosse Ergänzungsbogen wird jedoch stets mit einem Vorgehen der Uhr bei Kraftabnahme verbunden sein, und es ist deswegen notwendig, entweder den Ruheflächen einen gewissen Rückfall zu verleihen, der eine kleine Gangbeschleunigung bei Kraftvermehrung zur Folge hat, oder kürzere Ganghebel anzuwenden, durch die der Hebungsbogen vergrössert wird, um so das Verhältnis der Bogengrössen einander zu nähern. Der grosse Auffallwinkel ist in jedem Falle, bei kurzen und langen Ganghebeln, ein Fehler, er wird aber im ersteren Falle ein doppelt grosser sein, da mit ihm der Mindest-Schwingungsbogen vermehrt und vergrössert wird.

Was nun die Grösse des Steigrades und dessen Zahnzahl anbelangt, so wird sich mit der vermehrten Anzahl der Zähne