

Seele ein Herz für das Wohl ihrer Collegen haben, Willens sind, die Kunst zu heben und gerne an dem Gebäude bauen, in welchem einst die künftige Generation behaglicher und geachteter ihr Dasein fristen soll, so erreichen wir unser Ziel und wenn der Teufel unser Gegner ist. Wir sehen täglich, daß Ärzte, Juristen, Beamte und der anständige Kaufmannsstand vom Publikum mit größerer Achtung behandelt wird, als der Uhrenkünstler, trotzdem der geschickte und in seiner Kunst wissenschaftlich gebildete Uhrmacher mehr Opfer an Fleiß und Ausdauer bringen mußte, um dahin zu gelangen, als Erstgenannte. Fragen wir uns nach der Ursache dieser Erscheinung, so ist meine einfache Antwort die, daß Erstgenannte eine bessere Erziehung und Schulbildung genossen, auch, nachdem sie in ihren Beruf getreten, unter Collegen Aufnahme fanden, wo solche Handlungen dem Publikum gegenüber, wie es bei Uhrmachern geschieht, nicht vorkommen. Wenn Uhrmacher durch Annoncen und Preisverzeichnisse im Schaufenster, sowie durch ihre Handlungsweise, sei es beim Verkauf oder Reparatur, nur immer den augenblicklichen Vortheil im Auge haben, und ehrlos sich und ihren Stand befudeln, dann dürfen sie sich nicht wundern, wenn sie mit dem Flichschuster gleich gestellt werden.

Daher ist es nöthig, daß die besseren Elemente muthig ausharren, den noch Wankelmüthigen zu belehren suchen, den ganz Unverbesserlichen unbeachtet lassen, und den, der in seiner Beschränktheit die Nase so hoch trägt, daß er glaubt, dem Vereine nicht beitreten zu können, ihr stilles Bedauern ausdrücken. Indem Vorstehendes zur Belebung und Kräftigung unserer Vereine geschrieben, mache ich auf die großen Vortheile und den Segen, welchen die Gehilfenvereine bringen können, aufmerksam. Die Gehilfen werden sich als jugendliche Gemüther leichter an einander schließen, als dies bei Prinzipalen der Fall ist. Wenn die Gehilfen einen Verein bilden, wöchentlich ein Mal zusammen kommen, und sich vor Allem verpflichten und in § 1 feststellen: „Es darf niemals darüber gesprochen werden, was im Geschäft des Prinzipals vorkommt, weder über Verkauf noch Reparatur,“ dann werden sich auch diese Gehilfenvereine segensbringend gestalten. Wird jedoch dies nicht festgehalten, dann sinkt ein solcher Verein zur „Klatschgesellschaft“ herab, Lügen und Aufschneiderei sind an der Tagesordnung, in deren Gefolge Mißgunst und Neid zwischen den Prinzipalen gähet wird. Werden dergleichen Unterhaltungen streng vermieden, und wird über Werkzeuge, auch wie die einzelnen Arbeiten auszuführen sind u. gesprochen, hält sich der Verein unsere Fachschriften, und abonniert auf das vortreffliche Werk von Claudius Saunier, welches Herr Großmann jetzt ins Deutsche übersetzt, auch das Werk von Schödl, das Buch der Natur, die Lehre der Physik und Astronomie, (in genannten Werken finden selbige populäre Mittheilungen wissenschaftlich gebildeter Männer und nicht das Zusammengesuchte unserer meisten Uhrmacherwerke, welche viele Irrlehren enthalten,) halten selbige Vorträge und Vorlesungen, belehren sie sich gegenseitig, binden sie sich mit Liebe und Freundschaft, dann werden die Gehilfen-Vereinigungen für dieselben von unberechenbarem Segen sein, und wünsche ich aus diesen Gründen dem Uhrmacher-Gehilfen-Verein zu Hannover den besten Erfolg.

M. A. Pieper, Potsdam.

### Wie das Werk einer Taschenuhr beschaffen sein soll.

(Schluß.)

Ob der Anker mit Gabel und Unruhe eine gerade Linie oder einen rechten Winkel, oder überhaupt in irgend einem Winkel, bilden, ist ganz gleichgültig und hat auf die Hemmung keinerlei Einfluß, und kann hier nur der Platz maßgebend sein, der zur Placirung der Hemmung verwendet werden kann. Ebenso bieten (Levé visible) sichtbare Ankersteine keinerlei Vortheile und ist meistens Spielerei, wie auch die fein ausgearbeiteten Gabeln und Ausgleichungen. Bei den Glashütter Ankerhemmungen hat die Gabel gar keine Ausgleichung und liegt solche im Anker selbst, auch jedenfalls das Beste, denn es wird dadurch an Gewicht erspart und fallen viele unnöthige Ecken für den Staub weg.

Von viel größerer Wichtigkeit wäre es, wenn einmal dahin gearbeitet würde, die Ankerräder nicht mehr von Stahl zu machen, es ist kaum glaublich, wie lange sich ein solcher Unsinn hält. Die Engländer, die dem Rade die spitzen Zähne geben, machen dasselbe von Messing oder Composition, die Schweizer, die das System der breiten Zähne haben, machen dieselben von Stahl und härten solche

noch; es kann hier nicht die Rede sein von leichtem Verbiegen oder Beschädigen, denn der Radzahl des Ankerganges bietet genügende Solidität, es handelt sich hier nur um das alt Hergebrachte, um die Großmacht „Gewohnheit“, wie viele Ankerräder verlieren durch die Härtung ihre richtige Eintheilung, können auch nicht so solid aufgenietet werden. Ob es schöner aussieht, kann doch gewiß bei einer Ankerhemmung nicht maßgebend sein.

Zu Anfang nannte ich die Ankerhemmung einen Juwel der Uhrmacherkunst und die beste Hemmung für eine tragbare Uhr, d. h. Taschenuhr. Vergleichen wir den Ankergang mit der Federhemmung für Chronometer, so hat der Anker das voraus, daß er, sowohl bei Rück- als Vorwärtsbewegung der Balance einen Stoß giebt, während beim Chronometer dies nur auf einem Wege geschieht, es ist dies für Taschenuhren ein wesentlicher Vortheil, denn wie vielen Bewegungen ist eine Unruhe einer Taschenuhr ausgesetzt, die doch unbedingt einen Einfluß auf ihre Schwingungen haben muß, dieselben werden aber um so größer sein, je seltener das Rad die Unruhe zu neuer Bewegung antreibt, man ist auch wahrscheinlich deshalb von den Uhren mit 14000 Schwingungen abgekomen; daß auch auf diese Störungen beim Seechronometer Rücksicht genommen, wird obiges nur bekräftigen, denn dieselben werden sehr sorgsam in Kreuzzapfen aufgehängt.

Ferner hat der Anker den weitem Vortheil, daß sich die Unruhe nicht halten läßt, was beim Federgange nicht gesagt werden kann, ebenso ist ein Ueberschwingen nicht möglich. Man hat zwar auf sehr geniale Weise diesem Uebel der Federhemmung vorzubeugen gesucht, allein so viel ich weiß, wirken alle mehr oder minder störend auf den Regulator.

Was die Federhemmung der Ankerhemmung voraus hat, ist: 1) daß das Rad direkt auf die Unruhe wirkt, somit zwei Zapfen erspart werden und 2) daß dieselbe kein Oel braucht. Diese Eigenschaften lassen sich beim Seechronometer sehr gut verwerthen und ist deshalb die Federhemmung da jeder andern vorzuziehen.

Bei Basquill-Hemmung, sowie deutscher Chronometerhemmung fällt der Vortheil des Ersparnisses zweier Zapfen weg, dagegen hat letztere den Vortheil, daß sie sich nicht von selbst auslösen kann. Die Duplexhemmung bietet in der Fabrication sehr viele Schwierigkeiten, hat den gleichen Fehler wie Federhemmung, d. h. nur ein Schlag bei zwei Schwingungen und läßt sich sehr leicht halten. Ich habe nun die verschiedenen Arten von Hemmungen von Taschenuhren und deren Vor- und Nachtheile hervorgehoben und es sollte mich freuen, wenn von besserer Feder, weitere Aufklärungen oder Berichtigungen erfolgen.

Ich habe manches einfließen lassen, das nicht zur Ueberschrift paßt, allein weiß das Herz voll ist, läuft der Mund über.

G. Volen.

### Ueber den freien Ankergang.

(Schluß.)

Auf diese Weise läßt sich für jede beliebige Entfernung der Mittelpunkte, bei gefundenem Bewegungswinkel des Ankers und verlangter Unruhhebung die wirkenden Hebellängen von Gabel und Scheibe berechnen, da hierzu bloß eine einfache Multiplikation dieser Grundziffer mit der gemessenen Mittelpunktsentfernung nöthig ist.

Da in den schweizer Ankeruhren die Gabeln meistens unverhältnißmäßige Schwere gegen die Sicherheitsspitze hin haben, so läßt sich manchmal, wenn die Scheibe zu klein, also die Gabel zu lang ist, ein solcher Fehler berichtigen, indem man die zu kleine Scheibe entfernt, einen auf obige Weise berechnet (daß unter diesem Wirkungskreisdurchmesser nicht der volle Scheibendurchmesser verstanden ist, wird jeder nach obigem begreifen) solche möglichst genau ausführt und aufsetzt, die Gabel nun so viel verkürzt, bis der Durchgang des Hebelsteines ohne Hinderniß und ohne merkliche Spielung vor sich geht und die Sicherheitsspitze 1° bis höchstens 1½° Spielung gegen die Außenseite der Scheibe hat. Hierdurch wird nun die Gabel bedeutend leichter, dem Gleichgewichte näher gebracht und die Wirkung derselben ist kräftiger.

Noch muß ich erwähnen, die größte Pünktlichkeit auf die Scheibe zu verwenden, daß solche sich ganz rund drehe und in keiner Lage mit der Sicherheitsspitze in Berührung komme; — solche aber auch nicht zu viel Spielung gegen die Scheibe haben darf, wodurch bei einer Erschütterung das Rad von der Ruhe käme, ist selbstverständlich.